ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

“Neuroarquitectura aplicada a la publicidad experiencial: estudio cualitativo de la percepción de los usuarios en entornos inmersivos.”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA DE INTERIORES

PRESENTADA POR

Flavio Andre Chumpitazi Marquez
DNI: 76760614, Perú

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL MULTIMEDIA

PRESENTADA POR

Brando Andre Guerra Nores
DNI: 72001177, Perú

ASESOR

Nombre del Asesor
Vargas Torres Karin
DNI: 18011433, Perú
ORCID: 0009-0003-3642-7313

JURADO

Maria Soledad Neciosup

Lima, Noviembre 2025

Tesis_TLS_Chumpitazi_Guerra %2310_KVT.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID
trn:oid:::11391:519110652

Submission Date
Oct 27, 2025, 9:26 PM GMT-5

Download Date
Nov 4, 2025, 8:49 AM GMT-5

File Name
Tesis_TLS_Chumpitazi_Guerra #10_KVT.pdf

File Size
12.2 MB

67 Pages

13,775 Words

80,389 Characters

4% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Cited Text

Top Sources

3% Internet sources
1% Publications
3% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Dedicatoria

A la inolvidable memoria de mi madre, cuyo recuerdo y fortaleza han sido mi inspiración y guía constante. A para mi padre y familia, a quienes llevo presentes siempre. También, a todas esas gratas personas que me brindaron su apoyo incondicional en cada etapa, y a mis amigos, a quienes considero hermanos de vida. Finalmente, a todos los profesores que he tenido a lo largo de mi trayectoria, pues su valiosa formación fue clave en mi desarrollo profesional y mi crecimiento como persona.

A mis padres, por brindarme las oportunidades que ellos no tuvieron, permitiendo mi desarrollo no solo profesional, sino, más importante aún, como persona; a mis hermanos, por ser el pilar de mi crecimiento personal y social. Y a mis amigos, fuente de inspiración y apoyo constante para seguir mejorando y nunca detenerme.

Agradecimiento

Mi más profundo reconocimiento a quienes contribuyeron a la culminación de esta tesis. Expreso mi gratitud a los mentores y docentes de las diversas instituciones por

el conocimiento transmitido y por haber marcado una diferencia tangible en mi formación académica y personal. A mis amistades, les agradezco el soporte emocional y la lealtad fraternal demostrada. Mi aprecio sincero va dirigido para aquellas personas, cuya ayuda y respaldo fueron un motor indispensable. Por último, extiendo aprecio a mi familia por su confianza durante este proceso.

Mi profundo agradecimiento a mis padres, quienes con su apoyo constante y sus valores han sido el fundamento de cada meta alcanzada, brindándome las oportunidades que ellos no tuvieron para desarrollarme como profesional y persona. A mis hermanos y amigos, por ser la inspiración constante para mejorar, no quedarme atrás y por ser el pilar de mi crecimiento personal. Finalmente, agradezco a la Escuela de Educación Superior Tecnológica Toulouse Lautrec, por ser nuestra alma máter y fomentar el rigor académico que hizo posible esta investigación

Resumen Ejecutivo

En el contexto de la publicidad experiencial, es fundamental entender cómo los usuarios perciben subjetivamente los entornos inmersivos. La mayoría de los estudios se han enfocado en métricas biométricas, lo que deja un vacío claro en el análisis cualitativo

sobre cómo la neuroarquitectura influye realmente en la experiencia del consumidor. El objetivo de esta tesis fue explorar a fondo la percepción subjetiva de los usuarios. Buscamos describir cómo los elementos de diseño neuroarquitectónico (iluminación, sonido, organización espacial) impactan en sus vivencias cognitivas y emocionales. Para lograrlo, se utilizó una metodología cualitativa y descriptiva. Se triangula la información de entrevistas en profundidad con observaciones, lo que nos permitió analizar cómo el usuario construye sus significados sin recurrir al enfoque biométrico. Los hallazgos principales sugieren que la inmersión se logra gracias a una "alquimia sensorial": esto es, la manipulación estratégica de luz y sonido que transforma la percepción individual, aísla a la persona de su contexto cotidiano y provoca respuestas viscerales. Esta 'alquimia' busca intencionalmente generar un vínculo emocional, llevando al usuario a través de un arco narrativo que culmina en el asombro. Se identificó que "la experiencia es el mensaje", porque el propio entorno arquitectónico comunica los valores de la marca. Además, se produce un "traspaso del rol", donde el consumidor pasa de ser espectador a protagonista activo. Finalmente, se encontró una "tensión entre lo espectacular y lo humano": la sobrecarga sensorial (que causa malestar o desorientación) y el confort son identificados como puntos críticos de diseño. El estudio concluye que el diseño neuroarquitectónico modula directamente la respuesta cognitiva y emocional. Esta investigación valida el 'traspaso del rol' como un cambio de paradigma clave en el sector retail y ofrece un marco práctico para profesionales. Las estrategias de diseño más efectivas deben, por tanto, equilibrar la búsqueda de lo espectacular con el bienestar y los límites perceptuales del ser humano.

Palabras Clave

Neuroarquitectura, Publicidad Experiencial, Percepción del Usuario, Entornos Inmersivos, Diseño Emocional.

Tabla de Contenidos

Declaración Jurada de Autenticidad 2

Dedicatoria 3

Agradecimiento 4

Resumen Ejecutivo 5

Capítulo I: Introducción 8

1.1. 11

1.2. 12

1.3. 13

Capítulo II: Revisión de la literatura 9

2.1. Estado del Arte 9

2.2. Marco Teórico 9

Capítulo III: Propósitos y fundamentos de la investigación 10

3.1. Objetivo General 10

3.2. Objetivos Específicos 10

3.3. Pregunta General 10

3.4. Preguntas Específicas 10

3.5. Proposición General 10

3.6. Proposiciones Específicas 10

Capítulo IV: Metodología 11

4.1. Tipo y enfoque de investigación 11

4.2. Diseño metodológico 11

4.3. Participantes o casos de estudio 11

4.4. Técnicas e instrumentos 11

4.5. Procedimiento 11

Capítulo V: Resultados 12

4.1. La Alquimia Sensorial: Diseño de Estímulos para la Inmersión 12

4.1. El Vínculo Emocional: De la Curiosidad al Asombro como Objetivo Final 12

4.1. La Experiencia como Mensaje: La Fusión de la Narrativa de Marca y el Espacio 12

4.1. El Traspaso del Rol: El Usuario como Protagonista Activo 12

4.1. La Tensión entre lo Espectacular y lo Humano: Oportunidades y Puntos de Fricción 13

Capítulo VI: Discusión 14

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones 15

7.1. Conclusiones 15

7.2. Recomendaciones para futuras investigaciones 15

Referencias 16

Anexos 17

Anexo 1: Guía de Entrevista 17

Índice de Tablas y Figuras

Figura 1 Manifestación de la Alquimia Sensorial en un Entorno Urbano 13

Figura 2 Postura corporal de asombro en una instalación inmersiva bio-luminiscente 13

Figura 3 Materialización de "La Experiencia como Mensaje" en un entorno sostenible. 13

Figura 4 Manifestación del "Traspaso del Rol": El usuario como co-creador de la experiencia. 13

Figura 5 La Tensión entre lo Espectacular y lo Humano: Sobrecarga sensorial en una experiencia de VR.

14

Capítulo I: Introducción

1.1. Problema de Investigación

El sector retail y la publicidad se encuentran en un momento de transformación profunda, donde el valor de una marca se traslada del producto a la calidad de la experiencia que se ofrece al consumidor en el espacio físico. Esta tendencia ha llevado a que el comercio tradicional y físico esté siendo progresivamente reemplazado por modelos centrados en las experiencias, lo cual es una estrategia clave para la supervivencia de los espacios comerciales (Escudero-Gómez, 2024). A pesar de la creciente inversión en la creación de entornos inmersivos y multisensoriales, existe una brecha en la comprensión cualitativa de cómo el diseño del entorno influye en el usuario. La tecnología de realidad virtual, y por extensión los entornos inmersivos, han demostrado su capacidad para evocar estados emocionales positivos e incrementar el atractivo percibido de la tienda o la marca (Jin et al., 2021). Por lo tanto, se hace necesario explorar de forma descriptiva la percepción de los usuarios, para determinar cómo los elementos de diseño arquitectónico impactan sus respuestas emocionales y cognitivas dentro de estos espacios de publicidad experiencial.

La presente investigación es altamente relevante, ya que contribuye a cimentar el puente teórico y práctico entre la neurociencia aplicada, la arquitectura y la publicidad experiencial. Existe un interés creciente en explorar los enfoques neurocientíficos dentro de la arquitectura para desarrollar estrategias de diseño que mejoren el rendimiento y el bienestar humano en el entorno construido (Attaianese et al., 2025). Un estudio cualitativo se vuelve fundamental para describir y comprender a fondo la naturaleza subjetiva de las respuestas perceptuales de los usuarios ante los complejos estímulos multisensoriales del entorno inmersivo. Este enfoque se alinea con la necesidad de

explorar cómo las características de la tienda, como la estética y los estímulos ambientales, proporcionan un camino hacia una experiencia inmersiva que combina la conveniencia y el interés (Hustvedt & Chandukala, 2023). En última instancia, el análisis cualitativo de la percepción del usuario proporcionará directrices valiosas para profesionales del diseño y *marketing* que buscan optimizar la efectividad de sus entornos inmersivos.

1.2. Vacío en el Conocimiento

La literatura actual reconoce ampliamente la importancia del marketing experiencial como un factor crucial para generar valor añadido y la lealtad del consumidor, especialmente al crear experiencias atmosféricas distintivas en entornos de servicio. Sin embargo, estos análisis se enfocan primariamente en el impacto de la imagen de marca y la satisfacción del cliente, dejando de lado la exploración detallada de los principios de diseño que, desde la arquitectura, crean estas experiencias distintivas (Supra Yogi et al., 2023). A pesar de que la Realidad Virtual (RV) se utiliza como una herramienta fundamental para la innovación y la visualización arquitectónica, su aplicación se centra principalmente en la optimización del proceso técnico de modelado. Por lo tanto, existe un vacío en la investigación que trasciende la optimización técnica de la visualización mediante la RV para enfocarse en su uso como un entorno de publicidad experiencial y el análisis de la percepción cualitativa que genera (Song & Guo, 2023).

La investigación que integra la neurociencia en el diseño se ha concentrado en el desarrollo de marcos teóricos amplios y de alto nivel, como la Neurosostenibilidad, para comprender el impacto del entorno en el bienestar y la evolución humana. Esta línea teórica, aunque fundamental para el campo de estudio, se mantiene en un nivel hipotético sobre el diseño del entorno, sin ofrecer la profundidad empírica necesaria sobre las

respuestas cognitivas y emocionales específicas a los estímulos del *marketing* y la publicidad (Khalil, 2024). Además, al revisar las metodologías existentes que combinan la neurociencia y el diseño de interiores, se observa una fuerte inclinación hacia la cuantificación de las experiencias humanas. Concretamente, la mayoría de los estudios actuales se apoyan en biometría y neurotecnologías para medir y evaluar las prácticas de diseño, lo que resulta en una subrepresentación de los métodos cualitativos para explorar la experiencia subjetiva y la percepción profunda del usuario en estos complejos contextos inmersivos (Albayrak-Kutlay & Bengisu, 2025).

1.3. Justificación de la Investigación

La necesidad fundamental de este estudio radica en la mejora del sector creativo, compuesto por arquitectos de interiores, retailers y publicistas, de evolucionar más allá de la estética superficial. La Neuroarquitectura ofrece el marco para entender que los componentes físicos del espacio interior tienen un impacto directo y medible en las emociones de los usuarios, lo cual es vital para el diseño de experiencias memorables (Zamani et al., 2023). La investigación actual, por lo tanto, proporcionará las bases descriptivas necesarias para que los diseñadores traduzcan los principios neurocientíficos en pautas de diseño funcionales y emocionalmente efectivas. En este sentido, un enfoque interdisciplinario es crucial para el diseño de espacios conscientes, combinando neurociencia y arquitectura para analizar cómo los entornos construidos afectan las emociones, la cognición y el comportamiento humano (Mashchenko, 2025).

El sector creativo y publicitario enfrenta un cambio fundamental donde el valor ya no reside solo en el producto, sino en la calidad de la experiencia inmersiva que se le vende al consumidor. Este cambio de enfoque ha transformado el modelo de negocio en el retail,

pasando de una lógica de consumo de productos a una de consumo basado en el tiempo y la experiencia dentro del espacio (Zhang et al., 2023). La aplicación de la Neuroarquitectura a estos entornos inmersivos es esencial para optimizar estas nuevas experiencias, ya que permite comprender con precisión cómo el diseño espacial modula las respuestas psicológicas de manera profunda y subjetiva. En consecuencia, se hace urgente avanzar en el estudio de la arquitectura que afecta la cognición y la emoción, proporcionando las herramientas teóricas para la creación de diseños que influyan positivamente en el comportamiento dentro de los espacios publicitarios (Higuera-Trujillo et al., 2021).

Capítulo II: Revisión de la literatura

2.1. Estado del Arte

A nivel global, la Neuroarquitectura ha emergido como una disciplina clave para entender cómo el entorno construido influye directamente en el cerebro humano, afectando la cognición, el bienestar y el comportamiento en los espacios interiores (Santos, 2023). Esta comprensión es fundamental para el diseño interior moderno, que ahora busca utilizar la neurociencia para optimizar las experiencias sensoriales y funcionales en los espacios, como oficinas o áreas comerciales, mejorando el rendimiento y la salud del usuario (Shakour & Youssef, 2025). El contexto local de las tiendas físicas se ve afectado por la necesidad de estrategias de *marketing* más influyentes, dado que las promociones en tienda pueden impactar directamente la toma de decisiones y el volumen de compra del hogar, con consecuencias que van más allá del punto de venta (Gravert & Mormann, 2025). Finalmente, la problemática se amplifica con el creciente uso de arquitecturas inmersivas, lo que ha llevado a una exploración interdisciplinaria sobre la transferibilidad de hallazgos de la Neuroarquitectura física a los entornos virtuales, los cuales son cada vez más relevantes en la publicidad experiencial (Valentine, 2023).

La relevancia de este estudio para el campo creativo se centra en proporcionar fundamentos científicos para optimizar la toma de decisiones de diseño y maximizar la efectividad emocional de los espacios publicitarios. Asimismo ofrece al sector creativo la justificación científica para priorizar la atmósfera, pues el diseño de la tienda y su ambiente influyen significativamente en las decisiones de compra de los consumidores y en la rentabilidad de las campañas de publicidad experiencial (Khan et al., 2023). Para el diseño digital, la investigación es crucial ya que enfatiza la diferencia de valor entre las tecnologías de inmersión, demostrando que la Realidad Virtual Inmersiva mejora

cualitativamente la experiencia de compra en comparación con las simulaciones de escritorio (Ricci et al., 2023). En la nueva era del *retail*, la creatividad debe centrarse en generar valor a partir del tiempo que el usuario pasa en el espacio, entendiendo que el modelo ha cambiado de la simple venta de productos a la venta de experiencias y tiempo de consumo (Zhou et al., 2024). Además, este enfoque de Neuroarquitectura proporciona a los profesionales creativos y diseñadores herramientas para ir más allá de la estética, permitiéndoles medir y articular las emociones específicas, como la percepción de seguridad o bienestar, que son disparadas por ciertas características de diseño en el espacio (Aiad et al., 2023).

Estudios previos han reconocido la capacidad de las tecnologías de interfaz con el cliente para transformar el sector *retail*, señalando la necesidad de marcos de investigación que integren estos avances tecnológicos en la experiencia de compra del consumidor (Roggeveen & Sethuraman, 2020). Una línea de investigación ha empleado la Realidad Virtual (RV) para evaluar la experiencia de compra, demostrando que esta tecnología es efectiva para generar estados emocionales positivos e incrementar el atractivo percibido de la tienda virtual en comparación con la experiencia de un sitio web tradicional (Jin et al., 2021). De manera paralela, la Neuroarquitectura ha sido examinada en revisiones sistemáticas por su potencial para introducir metodologías neurocientíficas, como el uso de la Realidad Virtual Inmersiva y biometría, para cuantificar y evaluar las prácticas de diseño de interiores, enfocándose en la experiencia humana (Albayrak-Kutlay & Bengisu, 2025). Sin embargo, mientras el *marketing* explora la influencia de los estímulos sensoriales en las emociones y la lealtad de marca, estas investigaciones a menudo carecen de la profundidad descriptiva para conectar la percepción subjetiva del

usuario con elementos arquitectónicos concretos y sus efectos cognitivos específicos (Shahid et al., 2022).

La investigación ha empleado métodos principalmente cuantitativos a través de la aplicación de encuestas y escalas de valoración para medir la tendencia estética y la preferencia por el diseño de espacios inmersivos en edificios comerciales, específicamente entre la Generación YZ (Wang & Song, 2025). Asimismo, se ha recurrido al análisis cualitativo mediante la revisión bibliográfica y el estudio de conceptos arquitectónicos para comprender y categorizar las estrategias de diseño en el sector *retail* (D'Aquino de Paula, 2020). En el ámbito del *marketing* experiencial, se han utilizado estudios de caso para describir y evaluar la aplicación de técnicas sensoriales en tiendas físicas, analizando la aplicación de un modelo en el entorno comercial (Jiménez-Marín et al., 2022). Finalmente, las técnicas cualitativas, como el análisis sensorial o la fenomenología, se han utilizado para describir la experiencia subjetiva del usuario, articulando cómo las dinámicas perceptuales del cuerpo construyen la comprensión significativa del espacio arquitectónico (Paramita, 2022).

Los estudios previos han demostrado que la experiencia estética de un espacio se puede descomponer en dimensiones psicológicas clave como la Coherencia, la Fascinación y la Sensación de Hogar (*Hominess*), ofreciendo un marco robusto para analizar la percepción del usuario en entornos inmersivos (Chatterjee et al., 2021). De manera específica, se ha encontrado que elementos arquitectónicos concretos, como una mayor altura de techo en entornos residenciales, están directamente asociados con un incremento en el efecto restaurador, evidenciado a través de mediciones cuantitativas como el aumento de la asimetría alfa frontal en el electroencefalograma (Shen et al.,

2023). Por otro lado, la investigación teórica sugiere que los atributos arquitectónicos actúan como *affordances* que modulan la participación sensoriomotora del usuario, impactando directamente en la inducción de estados contemplativos y de bienestar (Djebbara et al., 2024). Finalmente, la neuroarquitectura establece como un resultado fundamental la modulación de funciones cognitivas, el estado de ánimo y los niveles de estrés en los individuos, lo cual se relaciona con la actividad cerebral en el hipocampo y la corteza prefrontal debido a la exposición a ciertas configuraciones espaciales y estímulos como la luz natural (Abbas et al., 2024).

La principal área de oportunidad yace en la integración y aplicación de los hallazgos neurocientíficos a los entornos comerciales inmersivos, que es un aspecto insuficientemente explorado. La revisión sistemática sobre el impacto de la forma arquitectónica en el estrés fisiológico sugiere que la generalización de los resultados se ve limitada por el enfoque unisensorial predominante en las metodologías de investigación hasta la fecha (Valentine, 2024). Además, la literatura se enfoca en la medición de los estados emocionales y el grado de apego de los estudiantes de arquitectura durante su proceso de diseño, sin abordar directamente la percepción del consumidor en entornos de publicidad experiencial (Şekerci et al., 2024). Si bien existen métodos de optimización cuantitativa de elementos espaciales basados en datos fisiológicos como el EEG, estos estudios sientan las bases, pero requieren una ampliación a más indicadores específicos de EEG y la inclusión de elementos espaciales de mayor complejidad para una optimización futura (Zhang et al., 2022). Finalmente, a pesar del interés en el diseño biofílico y su mitigación del estrés fisiológico, aún persisten brechas significativas en la comprensión de las complejas formas en que otros elementos arquitectónicos impactan la neurofisiología del ocupante, siendo necesario desarrollar

marcos de investigación para abordarlos (Valentine et al., 2024).

La Realidad Aumentada (RA) y la Realidad Virtual (RV) se han establecido como las principales innovaciones tecnológicas que están redefiniendo el *retail* y la publicidad experiencial, permitiendo a las marcas sumergir al consumidor en entornos virtuales o híbridos que afectan directamente su comportamiento de compra (Fan et al., 2025). El nuevo paradigma en el comercio exige que el diseño arquitectónico se centre cada vez más en la creación de una experiencia sensorial y emocional completa, lo que implica una visión de diseño que acompaña al proyecto desde la concepción hasta su materialización para asegurar una mejor experiencia del consumidor (Yuan et al., 2021). De forma complementaria, la aplicación de herramientas de análisis espacial como la Sintaxis Espacial (*Space Syntax*) emerge como una práctica digital clave que correlaciona de manera cuantitativa la configuración del espacio arquitectónico (*retail space*) con los patrones de comportamiento de compra de los usuarios en entornos físicos, un aspecto cada vez más valorado (Lian & Li, 2023). Finalmente, el enfoque en el Diseño Emocional como disciplina está marcando un cambio social significativo, reconociendo que la incorporación de aspectos culturales y emocionales en el diseño de interiores es fundamental para crear espacios que no solo son funcionales, sino que también mejoran el bienestar subjetivo del ocupante (Rui & Firzan, 2025).

La tesis integra múltiples conceptos clave de la neurociencia aplicada, el diseño y el *marketing*, comenzando por el Marketing Experiencial a través de la Realidad Virtual (RV), que se establece como una estrategia crucial para influir en las percepciones del consumidor dentro de entornos simulados (Eranda & Muwandeniya, 2022). Un concepto fundamental es la experiencia emocional de la arquitectura, la cual se explora desde la

neurociencia mediante el uso de herramientas avanzadas como la resonancia magnética funcional (fMRI) para identificar las respuestas cerebrales ante estímulos espaciales (Khaleghimoghaddam et al., 2022). También es central la noción del efecto restaurador del entorno, que vincula las características ambientales específicas con las respuestas psicológicas y las actividades neurales para cuantificar el bienestar subjetivo (Shen et al., 2023). Finalmente, se aborda el impacto de los elementos arquitectónicos de acceso vertical en la riqueza visual y la calidad espacial dentro de los espacios comerciales, destacando cómo el diseño específico de componentes influye en la percepción del usuario (Hosseini et al., 2024).

El cuerpo de la literatura que aborda el diseño ambiental y la percepción del usuario revela varios enfoques divergentes y sesgos contextuales que limitan su aplicación directa a la neuroarquitectura experiencial. La literatura en el sector *retail* presenta un enfoque divergente entre el análisis de decisiones estratégicas de alto nivel, como la selección de sitios para centros comerciales basada en cambios del comportamiento del consumidor, y el estudio de los efectos microambientales del diseño arquitectónico inmersivo (Zhou et al., 2024). Existe una contradicción metodológica inherente en la literatura que aún se centra en diferenciar las experiencias de compra y las diferencias conductuales entre el comercio en línea y el comercio físico en estructuras de *malls*, en lugar de investigar los fenómenos de integración híbrida que definen los nuevos entornos inmersivos (Zamfirache et al., 2024). Adicionalmente, el sesgo contextual es evidente al aplicar hallazgos neurocientíficos derivados de la investigación sobre la reconciliación espacial del cerebro a través de la integración multisensorial en el lugar de trabajo y su relación con la fatiga pandémica, cuya aplicación directa a los espacios de publicidad experiencial requiere una validación cruzada (Arinta et al., 2024). Finalmente, la amplitud del campo

se ve afectada por un sesgo de selección con estudios que no son pertinentes, como la revisión bibliométrica que analiza la influencia de los impuestos en la inversión extranjera directa (IED), lo cual desvía la atención de los determinantes psicológicos y arquitectónicos de la percepción del usuario (Fonseca & Jucá, 2020).

El enfoque cualitativo se justifica al reconocer que el diseño emocional de los espacios interiores debe ir más allá de las necesidades funcionales para satisfacer las necesidades emocionales del usuario, lo cual está directamente ligado a la valoración positiva o negativa de las características arquitectónicas (Rui & Firzan, 2024). Esta necesidad de exploración cualitativa se extiende a la proposición sobre cómo la organización espacial y la distribución (*layout*) son un determinante clave del comportamiento de compra y la imagen minorista, haciendo la descripción subjetiva de estos elementos imprescindible para comprender la atención y la inmersión (Tlapana, 2021). Además, el estudio se sustenta en la evidencia de que el diseño inmersivo en la publicidad interactiva (particularmente en Realidad Virtual) influye significativamente en el *engagement* del consumidor, justificando la exploración de la experiencia cognitiva y emocional del usuario para optimizar la asimilación del mensaje de marca (Li & Abu Bakar, 2025). Finalmente, la búsqueda de pautas de diseño neuroarquitectónico fiables se refuerza con la rápida adopción de tecnologías como la Realidad Aumentada (RA) en el *retail*, lo que subraya la urgencia de describir la percepción ante la visualización interactiva para mejorar la asimilación del mensaje de marca (Chinthamu et al., 2025).

2.2. Marco Teórico

La corriente de la Neuroarquitectura se fundamenta en el principio del Diseño Emocional, el cual exige que los espacios interiores superen lo funcional para atender las necesidades emocionales del usuario, lo que explica la valoración de las proposiciones específicas sobre el entorno (Rui & Firzan, 2024). La disciplina establece que las configuraciones espaciales y los estímulos ambientales como la luz natural modulan directamente el estado de ánimo y los niveles de estrés, demostrando la base neurológica para la experiencia cognitiva y emocional propuesta (Abbas et al., 2024). Esta relación es corroborada por estudios que utilizan herramientas neurocientíficas avanzadas, como la resonancia magnética funcional (*fMRI*), para identificar las respuestas cerebrales exactas ante estímulos espaciales agradables o desagradables (Khaleghimoghaddam et al., 2022). No obstante, existe un llamado a integrar metodologías multisensoriales en la investigación, ya que la revisión sistemática del impacto de la forma arquitectónica en el estrés fisiológico sugiere que los hallazgos actuales son limitados por un enfoque predominantemente unisensorial (Valentine, 2024).

El Marketing Experiencial se explica mediante la integración de las tecnologías de Realidad Aumentada (RA) y Realidad Virtual (RV), las cuales se han consolidado como las principales innovaciones que redefinen el *retail* y la publicidad moderna (Fan et al., 2025). La base de este modelo reside en el uso de la Realidad Virtual como una estrategia fundamental para influir en las percepciones del consumidor dentro de entornos simulados y generar una experiencia de marca más profunda (Eranda & Muwandeniya, 2022). El diseño inmersivo en la publicidad interactiva, especialmente en RV, es una corriente que ha probado su influencia significativa en el *engagement* del consumidor, respaldando la necesidad de explorar la asimilación del mensaje de marca (Li & Abu Bakar, 2025). Finalmente, la adopción de estas tecnologías es un motor clave para evocar

estados emocionales positivos e incrementar el atractivo percibido de la tienda o la marca en comparación con entornos digitales tradicionales (Jin et al., 2021).

La teoría del Comportamiento del Consumidor en el Retail explica que el diseño de la distribución (*store layout*) es un factor crítico que impacta la conducta de compra y es determinante en la imagen minorista, lo cual justifica la exploración de la organización espacial (Tlapana, 2021). El análisis de la Configuración Espacial se apoya en prácticas como la Sintaxis Espacial (*Space Syntax*), que correlaciona de manera cuantitativa la organización del espacio con los patrones de comportamiento de los usuarios en entornos comerciales (Lian & Li, 2023). Elementos arquitectónicos específicos, como el diseño de los accesos verticales, son cruciales para modular la riqueza visual y la calidad espacial percibida, afectando directamente la atención y la inmersión del usuario (Hosseini et al., 2024). La Teoría del Efecto Restaurador del Entorno subraya que las características ambientales, como la altura del techo, se vinculan con el incremento del bienestar psicológico y la restauración cognitiva, proporcionando un marco para las respuestas emocionales (Shen et al., 2023).

Capítulo III: Propósitos y fundamentos de la investigación

3.1. Objetivo General

Explorar y describir la percepción subjetiva de los usuarios sobre cómo los elementos del diseño interior, basados en la Neuroarquitectura (como la iluminación y la

organización espacial), influyen en su experiencia cognitiva y emocional dentro de entornos inmersivos de publicidad experiencial.

3.2. Objetivos Específicos

3.2.1 Objetivo Específico 1

Identificar los elementos específicos del diseño espacial (iluminación, color, distribución) en entornos inmersivos que son percibidos por los usuarios como factores clave para la atención y la inmersión.

3.2.2 Objetivo Específico 2

Analizar las respuestas emocionales y cognitivas (sensaciones, intenciones, nivel de agrado/sobrecarga) que los usuarios asocian a la interacción con el mensaje publicitario en función de las características arquitectónicas del entorno inmersivo.

3.2.3 Objetivo Específico 3

Establecer un marco descriptivo de las estrategias de diseño neuroarquitectónico más valoradas por los usuarios para mejorar la asimilación del mensaje de marca en contextos de publicidad experiencial.

3.3. Pregunta General

¿Cómo perciben subjetivamente los usuarios la influencia de los elementos del diseño interior basados en la Neuroarquitectura (como la iluminación y la organización espacial) en su experiencia cognitiva y emocional dentro de entornos inmersivos de publicidad experiencial?

3.4. Preguntas Específicas

3.4.1 Pregunta Específica 1

¿Cuáles son los elementos específicos del diseño espacial (iluminación, color, distribución) en entornos inmersivos que los usuarios perciben como facilitadores o distractores para la atención y la inmersión?

3.4.2 Pregunta Específica 2

¿Qué respuestas emocionales y cognitivas (sensaciones, intenciones, nivel de agrado/sobrecarga) asocian los usuarios a la interacción con el mensaje publicitario en función de las características arquitectónicas del entorno inmersivo?

3.4.3 Pregunta Específica 3

¿Qué estrategias de diseño neuroarquitectónico son percibidas por los usuarios como las más efectivas para optimizar la asimilación del mensaje de marca en contextos de publicidad experiencial?

3.5. Proposición General

La percepción subjetiva del usuario sobre los elementos del diseño interior inspirados en la Neuroarquitectura (iluminación y organización espacial) es fundamental para comprender y optimizar la experiencia cognitiva y emocional que impacta la efectividad de la publicidad en entornos inmersivos.

3.6. Proposiciones Específicas

3.6.1 Proposición Específica 1

La percepción de ciertos elementos específicos del diseño espacial (como la intensidad de la iluminación o la complejidad de la distribución) influye directamente en la facilidad o dificultad con la que los usuarios logran la atención y la sensación de inmersión.

3.6.2 Proposición Específica 2

La valoración positiva o negativa de las características arquitectónicas del entorno inmersivo está íntimamente ligada a las respuestas emocionales y cognitivas del usuario, determinando su nivel de placer estético o sobrecarga sensorial con respecto al mensaje de marca.

3.6.3 Proposición Específica 3

La identificación de las estrategias de diseño neuroarquitectónico más valoradas por los usuarios a nivel subjetivo permitirá la generación de pautas de diseño prescriptivas y fiables para mejorar la asimilación del mensaje de marca en la publicidad experiencial.

Capítulo IV: Metodología

4.1. Tipo y enfoque de investigación

El diseño metodológico de la investigación se enmarcó firmemente dentro de un enfoque cualitativo, una elección que resultó fundamental dada la naturaleza subjetiva del fenómeno de estudio. El objetivo principal fue la comprensión profunda y descriptiva de la percepción, los significados y las experiencias que los usuarios construyeron en los entornos inmersivos de publicidad experiencial. Por lo tanto, el estudio se diferenció claramente de los análisis biométricos y neurotecnológicos predominantes, al evitar la medición de variables numéricas o la cuantificación de respuestas fisiológicas. En su lugar, se centró en captar la riqueza del dato verbal y observacional, lo que permitió desvelar la compleja interacción entre los elementos de diseño neuroarquitectónico y la respuesta emocional y cognitiva del consumidor.

En cuanto a su aplicación práctica, la investigación se clasificó como aplicada, ya que se orientó directamente a solucionar un problema real y vigente en el campo creativo del *retail* y la publicidad. El vacío en el conocimiento que existía sobre los principios arquitectónicos detrás de la experiencia inmersiva demandó una intervención práctica para guiar las estrategias de diseño. Así, el propósito de la tesis no fue simplemente generar conocimiento teórico, sino traducir los hallazgos perceptuales de los usuarios en directrices valiosas y prescriptivas para profesionales del diseño, la arquitectura y el *marketing* que buscaban optimizar la efectividad y el impacto emocional de sus entornos de publicidad experiencial.

Finalmente, este enfoque cualitativo posibilita una profunda interpretación de cómo los participantes construyeron sentido en torno a los estímulos del entorno inmersivo. Mediante la triangulación de la información obtenida a través de tres entrevistas a

profundidad y la observación, se pudo describir la forma en que los usuarios asignan valor a cada elemento espacial (como la iluminación o la organización), revelando las respuestas emocionales y cognitivas que definieron su experiencia. Este análisis descriptivo y hermenéutico fue crucial para trascender el nivel hipotético de la literatura previa y establecer una conexión empírica y subjetiva entre la neuroarquitectura y la asimilación del mensaje de marca en este nuevo contexto de la publicidad.

4.2. Diseño metodológico

El presente estudio se abordó con un diseño de investigación cualitativo, de corte exploratorio y descriptivo. Esta selección obedeció a la necesidad de describir en profundidad el fenómeno central: la compleja percepción subjetiva de los usuarios dentro de entornos inmersivos, un área que la literatura previa había dejado sin explorar en detalle cualitativo. Al adoptar un carácter exploratorio, la investigación se centró en descubrir los significados que los participantes atribuyeron a los estímulos neuroarquitectónicos y a la publicidad experiencial, generando conocimiento empírico de base sobre las interacciones entre diseño espacial, cognición y emoción, elementos que hasta entonces solo habían sido estudiados principalmente bajo metodologías de corte cuantitativo.

Este diseño metodológico resultó idóneo para el tamaño de la muestra definida, que estuvo compuesta por un grupo reducido de tres participantes. La decisión de trabajar con una muestra no probabilística y pequeña se fundamentó en el principio cualitativo de que la profundidad y la riqueza de la información son prioritarias sobre su generalización estadística. Este enfoque permitió al investigador profundizar de manera exhaustiva en los discursos, las interpretaciones y los comportamientos de cada usuario. Por lo tanto, el diseño favoreció el análisis minucioso de las respuestas emocionales y cognitivas

individuales, posibilitando una descripción densa y detallada de cómo cada participante construyó su sentido y su experiencia en torno al entorno inmersivo de publicidad.

Para la recolección de la información, se optó por la triangulación de datos a partir de dos técnicas fundamentales. En primer lugar, se emplearon entrevistas semiestructuradas para obtener la información verbal y subjetiva, que fue crucial para capturar las percepciones, los significados y las valoraciones explícitas de los usuarios sobre los elementos neuroarquitectónicos. En segundo lugar, se utilizó la observación con un enfoque de etnografía ligera; esta técnica se aplicó mientras los participantes interactuaban con el entorno inmersivo, permitiendo registrar sus comportamientos no verbales, movimientos y reacciones espontáneas. La combinación de estas técnicas aseguró un marco robusto que facilitó la contextualización y la interpretación holística de la experiencia perceptiva en el espacio de publicidad experiencial.

4.3. Participantes o casos de estudio

Se seleccionó un total de tres participantes clave para este estudio, buscando una triangulación de la información que cubriera la génesis, la estrategia y la experiencia de los entornos inmersivos. Los perfiles elegidos fueron: un Arquitecto de Retail con más de una década de experiencia comprobada en el diseño de espacios comerciales y efímeros, y un Director de Marketing con un *background* consolidado en psicología del consumidor y estrategias de marca. Ambos profesionales demostraron un profundo conocimiento sobre la aplicación intencionada de principios sensoriales para influir en la conducta del usuario. El tercer participante fue un Usuario de Experiencias Inmersivas, cuyo rol fue indispensable para capturar la percepción subjetiva y la respuesta emocional directa. Esta composición garantizó una visión integral que abarca la intención experta (diseño y estrategia) y el impacto real en el consumidor.

La elección de este panel de tres perfiles resultó excepcionalmente adecuada para la tesis, pues estableció una triangulación crítica necesaria para comprender la neuroarquitectura aplicada en la experiencia inmersiva. Los roles del Arquitecto y el Director de Marketing permitieron justificar las decisiones de diseño y la configuración espacial desde la intencionalidad de marca y el impacto emocional buscado. Su experiencia facilitó argumentar, con base en principios sensoriales, cómo elementos como la iluminación o la disposición espacial afectan la percepción subconsciente. Por otro lado, la inclusión del Usuario de Experiencias Inmersivas fue crucial, ya que su testimonio proveyó la dimensión fenomenológica y vivencial. Este testimonio directo permitió describir y contrastar la experiencia real frente a la intención de los expertos, fortaleciendo la validez y profundidad del estudio cualitativo al colocar la percepción del consumidor en el eje central del análisis.

4.4. Técnicas e instrumentos

El principal instrumento de recolección de datos consistió en una Guía de Entrevista Semiestructurada, la cual se diseñó meticulosamente con una serie de preguntas abiertas que permitieron la exploración flexible y profunda de las categorías de análisis centrales. La guía, compuesta por diez interrogantes, buscó indagar en el universo perceptivo del usuario, desde la identificación de los elementos neuroarquitectónicos más memorables (luces, sonido, vegetación, etc.) hasta la valoración de las respuestas emocionales y cognitivas (emociones experimentadas, claridad del mensaje de marca y sensación de inmersión) que suscitó el entorno publicitario. El formato de pregunta abierta favoreció que los participantes pudieran articular sus propias percepciones

subjetivas y experiencias vivenciales, lo que fue crucial para capturar la riqueza descriptiva de sus respuestas.

Para garantizar la calidad y la fiabilidad cualitativa del instrumento, la guía de entrevista fue sometida a un riguroso proceso de validación de contenido. Esta validación estuvo a cargo del experto temático, el Doctor Andrés Acosta Aguinaga, quien evaluó tres criterios fundamentales: la claridad de la redacción para evitar ambigüedades; la pertinencia de cada pregunta respecto a las variables de la neuroarquitectura y la publicidad experiencial; y la coherencia general del instrumento con los objetivos y el problema de la investigación. El dictamen favorable del experto confirmó la capacidad de las preguntas para generar información descriptiva y profunda directamente vinculada a la percepción en entornos inmersivos.

De manera complementaria a la entrevista, se implementó la técnica de la observación directa, bajo un enfoque de etnografía ligera. Este instrumento consistió en una ficha de registro diseñada para capturar la dimensión conductual y contextual de la experiencia. La observación permitió al investigador registrar sistemáticamente los comportamientos no verbales de los participantes, como sus patrones de movimiento, sus expresiones faciales, sus niveles de interacción física con los elementos arquitectónicos y cualquier elemento visual o espacial relevante que provocara reacciones espontáneas. Esta técnica se realizó en el momento de la interacción con el entorno de publicidad experiencial, sirviendo como método de triangulación para contrastar el discurso subjetivo obtenido en la entrevista con la evidencia conductual directa.

4.5. Procedimiento

El proceso metodológico se estructuró en una serie de fases secuenciales, iniciando con la Definición del Problema y los Objetivos de Investigación, lo cual sirvió como marco fundacional para delimitar el alcance exploratorio y descriptivo del estudio. Tras ello, se procedió a la elaboración de la Guía de Entrevista Semiestructurada, cuyo diseño se centró en la obtención de narrativas ricas y profundas sobre la experiencia perceptiva de los usuarios. De forma paralela, se llevó a cabo la Selección y Contacto con los tres Participantes (N=3) que conformaron la muestra no probabilística del estudio. Para ello, se aplicaron criterios rigurosos de inclusión y se obtuvo el consentimiento informado de cada uno, garantizando la confidencialidad de sus testimonios y la validez ética del proceso.

La fase de campo se ejecutó mediante la triangulación de los datos. En primer lugar, la Aplicación de las Entrevistas a Profundidad se realizó de manera remota, utilizando la plataforma Google Forms para una recopilación organizada y sistematizada de las respuestas verbales. Este instrumento permitió a los participantes articular libremente sus percepciones y valoraciones subjetivas sobre los elementos neuroarquitectónicos. En segundo lugar, se complementa la información con una Observación en Contexto, bajo un enfoque de etnografía ligera. Durante esta etapa, el investigador se enfocó en el registro sistemático de notas descriptivas e imágenes para documentar los comportamientos, interacciones y reacciones no verbales de los usuarios, contrastando así el discurso explícito con la evidencia conductual dentro del entorno inmersivo.

Finalmente, se abordó la fase de Análisis de la Información, comenzando con la Transcripción íntegra y la Organización de los datos textuales obtenidos en las entrevistas. El cuerpo de información fue procesado mediante un enfoque de Codificación Temática, el cual posibilitó la identificación de categorías, patrones y significados emergentes en

los discursos, estableciendo la conexión empírica entre el diseño espacial y las respuestas emocionales/cognitivas. El cierre del procedimiento culminó con la Redacción de los resultados, donde los hallazgos cualitativos fueron interpretados y vinculados de forma directa y exhaustiva con los objetivos de investigación y las proposiciones teóricas establecidas previamente, logrando la descripción densa y la interpretación hermenéutica del fenómeno de estudio.

Capítulo V: Resultados

5.1. La Alquimia Sensorial: Diseño de Estímulos para la Inmersión

La categoría "La Alquimia Sensorial" emerge como un respaldo fundamental en la elaboración de espacios publicitarios que sean inmersivos. Los resultados muestran que la inmersión no es un resultado fortuito, sino una consecuencia directa de la manipulación consciente y estratégica de los estímulos neuro arquitectónicos. Esta "alquimia" consiste en convertir un ambiente, tanto real como virtual, en una experiencia que cambia la percepción del usuario y lo separa de su realidad diaria. El propósito, como lo dice el director de Publicidad, no es simplemente "construir un mundo desde una base cero, sino que la gente sienta que ha descubierto algo mágico hackeando la realidad". Esta visión es reforzada por el arquitecto, quien desea que el usuario se sienta "como si estuviera inmerso en el mundo del artista", consiguiendo la eliminación de las fronteras entre la obra y el espectador.

El análisis de los discursos evidencia un claro consenso sobre el protagonismo de la luz y el sonido como los agentes principales de esta transformación sensorial. Estos elementos no se utilizan de manera decorativa, sino como herramientas funcionales que dirigen la experiencia. El Director de Publicidad lo resume de forma contundente: “Definitivamente la luz y el sonido. El sonido es el otro 50%; un buen diseño sonoro te envuelve y te aísla del mundo real, completando la inmersión”. Esta perspectiva se valida con la experiencia del Usuario en The Sphere, donde la arquitectura visual tradicional es completamente subvertida: “lo más memorable es que las paredes no existen, ¡son como una pantalla de TV gigante y circular que te rodea por completo!”. La luz, por tanto, no solo ilumina, sino que se convierte en el propio espacio, y el sonido no solo acompaña, sino que construye la atmósfera, aislando al individuo para facilitar una inmersión total.

Más allá de los estímulos audiovisuales, la investigación revela que la inmersión más profunda se alcanza cuando la experiencia trasciende a una dimensión física y visceral. La alquimia es exitosa cuando el cuerpo del usuario se ve directamente afectado por los estímulos del entorno. El testimonio del Usuario es particularmente elocuente al describir su experiencia en un concierto, donde la intensidad del sonido se convirtió en una sensación corporal: “la música era tan potente que sentías cómo te afectaba hasta en el estómago, una cosa medio rara pero súper intensa”. Esta respuesta fisiológica, junto a otras sensaciones como el "mareo" o el "vértigo" por la sobrecarga de estímulos visuales en The Sphere, demuestra que el diseño inmersivo eficaz no solo apela a los ojos y oídos, sino que involucra al cuerpo entero, generando recuerdos que, como indica el Director, "el cerebro no olvida".

En la figura 1 se evidencia la materialización de esta alquimia sensorial en un entorno urbano. La imagen capta el momento en que un usuario interactúa con una parada de autobús transformada, donde las superficies de vidrio y concreto han sido convertidas en lienzos dinámicos mediante proyecciones interactivas. Se observa cómo la luz no solo colorea el espacio, sino que guía la mirada del participante hacia el mensaje central de la marca, mientras su postura corporal denota asombro y curiosidad. El diseño sonoro, aunque no visible, se infiere por el aislamiento del individuo del bullicio de la ciudad, creando una burbuja experiencial que refuerza la sensación de haber sido transportado a "una cápsula del tiempo", tal como lo describió el Director de Publicidad. Esta observación directa valida cómo la combinación estratégica de estímulos puede "hackear" un espacio cotidiano para generar una experiencia inmersiva memorable.

Figura 1

Manifestación de la Alquimia Sensorial en un Entorno Urbano.



Nota: Imagen creada por Gemini

5.2. El Vínculo Emocional: De la Curiosidad al Asombro como Objetivo Final

La categoría "El Vínculo Emocional" revela que el diseño de espacios inmersivos trasciende la mera funcionalidad o estética para centrarse en la orquestación de una experiencia afectiva deliberada. Los hallazgos de las tres entrevistas convergen en un punto crucial: la tecnología y los estímulos sensoriales no son el fin, sino el medio para alcanzar un objetivo superior: la generación de una respuesta emocional específica y memorable. Esta investigación identifica un arco emocional cuidadosamente diseñado por los creadores, que busca guiar al usuario desde un estado inicial de intriga hasta un clímax de maravilla. Como lo define el Director de Publicidad, la emoción es el verdadero núcleo de la experiencia: “La emoción es el objetivo final; sin ella, es solo decoración”.

Este arco emocional se articula principalmente en dos fases. La primera es la curiosidad, un gancho diseñado para atraer al usuario y motivarlo a interactuar. El Arquitecto busca

generar "un momento alegre que despierte curiosidad", mientras que el Director de Publicidad aspira a que la gente "entre sintiendo una intriga que los invite a explorar". La segunda y más importante fase es el asombro, la emoción culminante que define el éxito de la inmersión. Esta intención del creador se ve directamente reflejada en la vivencia del usuario, quien al describir su experiencia en The Sphere, resume el impacto con una simple pero poderosa interjección: “Lo primero que sentí fue asombro. Ver cómo crearon esa esfera y estar adentro, rodeada de imágenes, fue sorprendente.

La generación de este vínculo emocional es lo que, según los entrevistados, dota a la experiencia de un valor publicitario superior y duradero. El impacto de la publicidad inmersiva no reside en la información transmitida, sino en el recuerdo afectivo que deja en el usuario. Esta idea es central en el discurso del Director, quien afirma que los recuerdos que perduran no son los del producto, sino los de “la emoción que sentí: la sorpresa de una pared que reaccionaba a mi tacto, la calma de un jardín inesperado en medio del caos”. Este enfoque en la emoción como vehículo del mensaje de marca es lo que, según el Arquitecto, permite crear "fidelidad con la marca y conectar con las personas de manera positiva y creativa", transformando la percepción del público de manera profunda.

En la figura 2 se evidencia la culminación de este viaje emocional. La imagen muestra a un usuario dentro de una instalación en un centro comercial, un espacio que ha sido transformado en un bosque bio-luminiscente. Se observa al participante con la cabeza ligeramente inclinada hacia atrás y los brazos semiabiertos, una postura corporal que denota asombro y receptividad. Su atención está completamente capturada por las proyecciones de luz que simulan el movimiento de la flora a su alrededor, creando la "sensación de descubrimiento" y "maravilla" descritas por el Director de Publicidad. La expresión facial, aunque parcialmente visible, refleja la emoción de estar inmerso en un

"mundo del artista", validando cómo un diseño centrado en la emoción puede generar el clímax de asombro que define a una experiencia memorable.

Figura 2

Postura corporal de asombro en una instalación inmersiva bio-luminiscente.



Nota: Imagen creada por Gemini

5.3. La Experiencia como Mensaje: La Fusión de la Narrativa de Marca y el Espacio

La categoría “La Experiencia como Mensaje” emerge como un hallazgo central, revelando un cambio fundamental en la comunicación publicitaria: en los entornos inmersivos, el espacio arquitectónico deja de ser un simple contenedor para convertirse en el propio mensaje de la marca. Los discursos de los tres entrevistados coinciden en que la forma más efectiva de comunicar un valor de marca, como la innovación o la sostenibilidad, no es a través de eslóganes o textos, sino haciendo que el usuario viva y sienta ese valor a través del diseño del entorno. El Director de Publicidad lo articula de manera contundente: “Un buen espacio inmersivo no te dice el mensaje, te hace sentirlo.

(...) La gente no recuerda lo que le dijiste, recuerda cómo la hiciste sentir. La experiencia es el mensaje".

Esta fusión se logra cuando el diseño del espacio hace tangible la promesa de la marca, generando coherencia y confianza. La intención del creador es alinear cada elemento del entorno con los valores que se desean comunicar. Por ejemplo, como explica el Director, si una marca se vende como sostenible, "el espacio debe respirar sostenibilidad, con materiales reciclados, vegetación, luz natural". Esta estrategia se valida desde la perspectiva del usuario, quien confirma que la percepción de la marca se construye a partir de la vivencia. Al describir The Sphere, el usuario no menciona un producto, sino la idea que el espacio le transmitió: "No es solo un lugar, es una marca que significa 'futuro'. Lo que viví ahí no lo he vivido en ningún otro lado, y esa sensación única se queda asociada para siempre a ese lugar".

La eficacia de este enfoque radica en su capacidad para involucrar al usuario de una forma mucho más profunda que los medios tradicionales. Mientras que la publicidad convencional posiciona al individuo como un receptor pasivo, el espacio inmersivo lo transforma en un participante activo de la narrativa. El Arquitecto destaca que este método permite que "el usuario se involucre de manera activa y no solo como un espectador, de esta manera se interioriza más el mensaje". Esta idea es compartida por el Director, quien utiliza una poderosa analogía para diferenciar ambos mundos: "Un anuncio tradicional es una foto: captura un momento, es estático. Un espacio inmersivo es una película en la que tú eres el protagonista". Al vivir la historia en lugar de solo escucharla, el mensaje de la marca se integra en la memoria emocional del individuo, creando un vínculo más fuerte y duradero.

En la figura 3 se evidencia la materialización de la experiencia como mensaje. La imagen muestra a un participante dentro de una instalación para una marca de moda sostenible. El entorno está construido visiblemente con materiales reciclados y está densamente poblado de vegetación natural. Se observa al usuario tocando una de las paredes texturizadas mientras lee una infografía sutilmente integrada en el diseño, que explica el origen de los materiales. Su lenguaje corporal es relajado y contemplativo, no el de un consumidor pasivo, sino el de alguien que está explorando y conectando con los valores de la marca a un nivel tangible. La escena captura el momento en que el espacio "respira sostenibilidad", validando cómo el diseño arquitectónico puede encarnar la promesa de la marca y transformar la percepción del público de un simple gusto a una identificación personal.

Figura 3

Materialización de "La Experiencia como Mensaje" en un entorno sostenible.



Nota: Imagen creada por Gemini

5.4. El Traspaso del Rol: El Usuario como Protagonista Activo

La categoría “El Traspaso del Rol” identifica un cambio fundamental en la dinámica de la comunicación publicitaria: la transición del consumidor de un rol de espectador pasivo a uno de protagonista activo. Los hallazgos de las tres entrevistas revelan que el poder de los espacios inmersivos no reside solo en lo que muestran, sino en lo que permiten *hacer*. La publicidad tradicional, como la describe el Director, es análoga a una fotografía: “captura un momento, un mensaje, es estático”. En contraste, la experiencia inmersiva redefine esta relación, transformándose en “una película en la que tú eres el protagonista: hay un arco narrativo, te mueves dentro de la historia, interactúas, y el final depende de ti”. Este traspaso de control es un elemento deliberadamente diseñado para que el mensaje no sea simplemente recibido, sino vivido.

Este nuevo protagonismo se materializa a través de la interactividad y la autonomía. El diseño de estos espacios busca empoderar al usuario para que dirija su propia experiencia,

una intención claramente articulada por el Arquitecto al describir sus propuestas: “realice propuestas con realidad virtual (...) donde los usuarios podían hablar con una inteligencia artificial (...) o un evento que contemple experiencias inmersivas a través de la personalización de souvenirs, crear su propio producto etc.”. Al permitir que el individuo tome decisiones y personalice su recorrido, el espacio fomenta un involucramiento mucho más profundo. Se pasa de una narrativa lineal impuesta a una exploración personal y autónoma, lo que refuerza la sensación de ser el centro de la acción.

La consecuencia directa de este rol protagónico es una interiorización más profunda y personal del mensaje de la marca. Al dejar de ser un mero observador, el usuario se siente partícipe y co-creador de la experiencia, lo que fortalece el vínculo emocional. El testimonio del Usuario en The Sphere captura esta sensación a la perfección, diferenciándose de un concierto tradicional: “Los otros lugares son como ver un show increíble en un escenario, pero aquí el escenario es todo el lugar y tú estás en el centro”. Sentirse "en el centro" y "parte de todo el evento" valida el éxito de la estrategia de traspaso de rol, demostrando que la participación activa es clave para que la experiencia y, por extensión, la marca, se sientan propias y memorables.

En la figura 4 se evidencia la manifestación de este traspaso de rol. La imagen muestra a un participante interactuando con una pared de “graffiti digital” dentro de una activación de marca para un público juvenil. Se observa al usuario utilizando sus propias manos para trazar patrones de luz sobre la superficie interactiva, co-creando una obra de arte efímera que es única para él. Su postura es inclinada hacia adelante, concentrada y activa, no la de un espectador pasivo, sino la de un creador inmerso en su tarea. La escena captura el momento exacto en que el usuario deja de ser un simple receptor para convertirse en el "protagonista" de la experiencia, validando cómo la interactividad y la autonomía son

herramientas clave para que el mensaje de la marca se interiorice de manera personal y participativa.

Figura 4

Manifestación del "Traspaso del Rol": El usuario como co-creador de la experiencia.



Nota: Imagen creada por Gemini

5.5. La Tensión entre lo Espectacular y lo Humano: Oportunidades y Puntos de Fricción

La categoría “La Tensión entre lo Espectacular y lo Humano” emerge como un hallazgo crítico que revela el delicado equilibrio requerido en el diseño de experiencias inmersivas. Los discursos de los entrevistados, aunque celebran el potencial de estos espacios, también identifican puntos de fricción donde la búsqueda de lo espectacular choca con las necesidades y limitaciones humanas. Esta tensión se manifiesta en tres áreas principales: la usabilidad de la experiencia, el bienestar físico del usuario y las barreras de acceso. El Director de Publicidad identifica este desafío desde la perspectiva del

diseño, señalando que “a veces, por querer meter mucha tecnología o muchos elementos, se crean cuellos de botella o interacciones forzadas. La experiencia debe ser intuitiva”.

El primer punto de fricción es el bienestar físico y la sobrecarga sensorial. Aunque el objetivo es alumbrar, un exceso de estímulos puede generar respuestas negativas, rompiendo la inmersión. La vivencia del Usuario en The Sphere es el ejemplo más claro, donde la emoción inicial de asombro vino acompañada de una consecuencia física no deseada: “sentí un poco de mareo, porque hay tanto que ver (...) que tú te sientes un poco mareado”. Este testimonio se complementa con su experiencia en el Madison Square Garden, donde la incomodidad física de los asientos y la sensación de vértigo por la inclinación del lugar demuestran que, a veces, en la búsqueda de lo grandioso, “se olvidan de esos pequeños detalles de confort”.

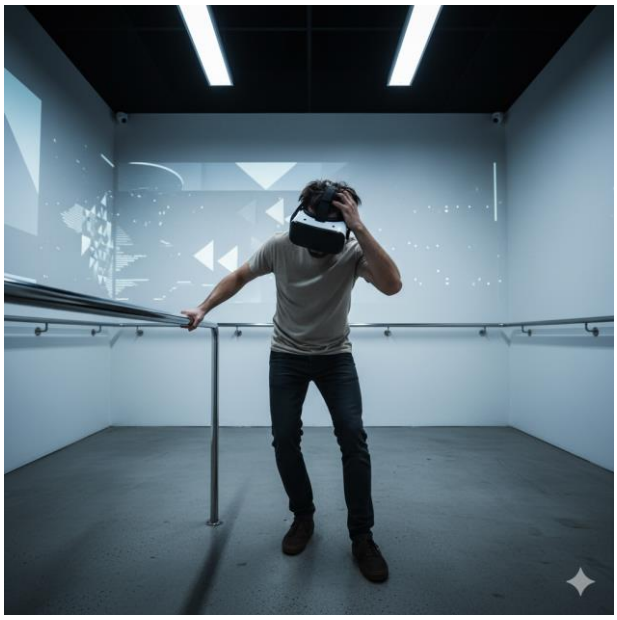
El segundo punto de fricción se encuentra en las barreras de acceso, que pueden hacer que la experiencia, aunque espectacular, sea excluyente. El Usuario identifica problemas prácticos que limitan la universalidad de la experiencia, como el precio de las entradas y la accesibilidad. Ya que es muy caro conseguirlas”. Esta observación desde la perspectiva del consumidor se alinea con la visión del Arquitecto, quien reconoce la necesidad de adaptar las estrategias al público, sugiriendo que no se puede ofrecer la misma experiencia a un adolescente enfocado en "algo tecnológico novedoso" y a un adulto mayor que podría preferir "experiencias más visuales". Esto revela una oportunidad clave: la necesidad de diseñar experiencias más inclusivas y segmentadas.

En la figura 5 se evidencia un claro punto de fricción en la experiencia del usuario. La imagen muestra a un participante dentro de una sala de Realidad Virtual (VR) en una activación de marca. A diferencia del asombro observado en figuras anteriores, aquí el usuario muestra un lenguaje corporal de incomodidad y desorientación. Se observa cómo

se sujeta a una barandilla de seguridad con una mano, mientras la otra la lleva a su cabeza, una postura que denota mareo y ruptura de la inmersión. Su atención no está en el mundo virtual, sino en recuperar el equilibrio físico. La escena captura el momento exacto de la "sobrecarga sensorial" descrita por el Usuario, validando cómo la búsqueda de una experiencia espectacular, si no considera el bienestar y los límites humanos, puede generar una respuesta fisiológica negativa que sabotea el objetivo final de la inmersión.

Figura 5

La Tensión entre lo Espectacular y lo Humano: Sobrecarga sensorial en una experiencia de VR.



Nota: Imagen creada por Gemini

Capítulo VI: Discusión

La interpretación de los hallazgos revela que la inmersión no se logra con estímulos aislados, sino a través de una "alquimia" o combinación estratégica de elementos, principalmente lumínicos y sonoros, que transforman la percepción del espacio. Este resultado coincide y profundiza lo expuesto en la literatura, que ya establece la capacidad de la neuroarquitectura para optimizar las experiencias sensoriales a través de la manipulación de estímulos como la luz (Abbas et al., 2024). Los hallazgos no solo validan que el diseño interior puede modular la función cerebral (Shakour & Youssef, 2025), sino que también responden a la crítica de que las investigaciones previas a menudo tienen un enfoque unisensorial (Valentine, 2024). Por lo tanto, la "alquimia" descrita por los participantes es la validación empírica de que la articulación de una experiencia significativa depende de la dinámica perceptual del cuerpo en su totalidad (Paramita, 2022).

Este hallazgo se conecta directamente con los objetivos de la investigación al identificar los elementos neuroarquitectónicos clave que definen la publicidad inmersiva. Al demostrar que la luz y el sonido no son decorativos sino funcionales para "hackear la realidad", se cumple el primer objetivo de identificar las herramientas de diseño más efectivas. Esta comprensión de cómo la combinación de estímulos genera respuestas viscerales y aísla al usuario responde al segundo objetivo de analizar las respuestas cognitivas y emocionales. Finalmente, al revelar una fórmula sensorial exitosa, este hallazgo sienta las bases para el tercer objetivo: establecer estrategias de diseño que los creativos puedan aplicar para asegurar una conexión profunda con el cliente (Khan et al., 2023).

La primacía del vínculo emocional articulado en el arco de la curiosidad al asombro como objetivo central de la neuroarquitectura aplicada a la publicidad experiencial, coincide fuertemente con la evolución del nuevo paradigma del *retail*. Específicamente, este hallazgo valida que el modelo de diseño ha cambiado de la simple venta de productos a la "venta de experiencias y tiempo de consumo", lo cual concuerda con la propuesta de Zhou et al. (2024). Además, la búsqueda deliberada de un clímax emocional de asombro, reflejada en la experiencia soprendente del usuario, satura la brecha identificada por Shahid et al. (2022) sobre la falta de profundidad descriptiva para conectar la percepción subjetiva con elementos arquitectónicos concretos, ofreciendo el asombro como ese conector emocional específico. Si bien los estudios previos ya demostraron que la Realidad Virtual es efectiva para generar "estados emocionales positivos" (Jin et al., 2021), la investigación actual avanza al identificar un arco emocional estratégico (curiosidad, asombro) que va más allá de un estado general de positividad. Por último, este enfoque en la generación de recuerdos afectivos y fidelidad a la marca confirma la necesidad de marcos de investigación que integren los avances tecnológicos en la experiencia de compra del consumidor, tal como lo señalaban Roggeveen y Sethuraman (2020).

La interpretación de estos hallazgos emocionales se conecta directamente con los objetivos de la investigación al proporcionar los fundamentos científicos para optimizar la toma de decisiones de diseño en el campo creativo. Al identificar el asombro como el "objetivo final" de la inmersión publicitaria, la tesis ofrece al sector creativo la justificación científica para priorizar la atmósfera y el diseño de la tienda, elementos que Khan et al. (2023) ya destacaban por su influencia significativa en las decisiones de

compra de los consumidores. Más aún, la articulación del asombro mediante la modulación de las funciones cognitivas y el estado de ánimo (Abbas et al., 2024) permite a los profesionales creativos "medir y articular las emociones específicas" disparadas por ciertas características de diseño, tal como lo sugiere Aiad et al. (2023). En consecuencia, esta investigación cualitativa contribuye de forma crucial a desarrollar pautas de diseño neuroarquitectónico fiables, necesarias ante la rápida adopción de tecnologías como la Realidad Aumentada y Realidad Virtual, mejorando la asimilación del mensaje de marca (Chinthamu et al., 2025).

La interpretación de los hallazgos demuestra que en los entornos inmersivos, el espacio arquitectónico trasciende su rol de contenedor para convertirse en el propio mensaje de la marca. Este resultado coincide con el nuevo paradigma del comercio, que exige centrarse en la creación de una experiencia sensorial y emocional completa desde la concepción del proyecto (Yuan et al., 2021). El descubrimiento de que el entorno puede "hacer sentir" los valores de una marca, en lugar de simplemente comunicarlos, valida la teoría de que los atributos arquitectónicos actúan como *affordances* que modulan la participación y el bienestar del usuario (Djebbara et al., 2024). Por lo tanto, esta fusión de espacio y narrativa es la materialización del marketing experiencial, donde el entorno simulado se convierte en la estrategia central para influir en la percepción del consumidor (Eranda & Muwandeniya, 2022).

Este hallazgo se conecta directamente con los objetivos de la investigación al proveer una respuesta fundamental sobre cómo optimizar la asimilación del mensaje de marca. Al demostrar que la experiencia vivida es el mensaje, se cumple el segundo objetivo de analizar la respuesta cognitiva del usuario, que en este caso es la interiorización de valores de marca como "futuro". Esta comprensión permite abordar el tercer objetivo, al

establecer una estrategia de diseño clara: los creativos deben diseñar espacios que encarnen la promesa de la marca de forma tangible. En última instancia, este hallazgo responde a la justificación del estudio, que subraya la urgencia de explorar la experiencia del usuario para optimizar el *engagement* y la asimilación del mensaje en un retail redefinido por las tecnologías inmersivas (Li & Abu Bakar, 2025).

El hallazgo sobre "El Traspaso del Rol: El Usuario como Protagonista Activo" interpreta y expande las proposiciones clave encontradas en la literatura respecto a la publicidad experiencial e inmersiva. El cambio de una comunicación "estática" a una "película en la que tú eres el protagonista" coincide directamente con la literatura que establece que el nuevo paradigma en el comercio exige que el diseño arquitectónico se centre en la creación de una experiencia sensorial y emocional completa (Yuan et al., 2021). Además, la justificación de que la interactividad y la autonomía refuerzan el vínculo emocional del usuario encuentra respaldo en estudios que confirman que el diseño inmersivo en la publicidad interactiva influye significativamente en el *engagement* del consumidor (Li & Abu Bakar, 2025). No obstante, este resultado discrepa del enfoque predominante en la literatura, la cual a menudo se centra en mediciones cuantitativas de la preferencia estética sin conectar la percepción subjetiva de ser "el centro" del evento con elementos arquitectónicos concretos y sus efectos cognitivos específicos (Shahid et al., 2022). Por lo tanto, la tesis complementa la brecha existente al proporcionar una descripción cualitativa profunda de cómo la experiencia emocional de la arquitectura y el diseño interior se manifiestan a través de este sentido de protagonismo activo (Rui & Firzan, 2024).

La identificación del "Traspaso del Rol" como un mecanismo de interiorización profunda y personal del mensaje se conecta directamente con el objetivo central de la investigación, el cual busca un estudio cualitativo de la percepción de los usuarios en entornos

inmersivos. Este hallazgo valida la relevancia del estudio para el campo creativo, al ofrecer fundamentos científicos para optimizar la toma de decisiones de diseño y maximizar la efectividad emocional de los espacios publicitarios, entendiendo que el modelo ha cambiado de la simple venta de productos a la venta de experiencias y tiempo de consumo (Zhou et al., 2024). Específicamente, al describir cómo la personalización y la co-creación del producto o souvenir (como el *graffiti* digital) influyen en la percepción, la investigación responde a la necesidad de explorar la Realidad Virtual (RV) como una tecnología efectiva para generar estados emocionales positivos e incrementar el atractivo percibido de la tienda virtual (Jin et al., 2021). De esta manera, el protagonismo del usuario se erige como una categoría esencial para el diseño digital, al enfatizar la diferencia de valor entre las tecnologías de inmersión y demostrar cómo la RV mejora cualitativamente la experiencia de compra en comparación con simulaciones pasivas (Ricci et al., 2023). En última instancia, el resultado fortalece el enfoque de la Neuroarquitectura al ir más allá de la estética, permitiendo a los profesionales creativos articular cómo el diseño del espacio modula la participación sensoriomotora para el bienestar y la asimilación del mensaje de marca (Djebbara et al., 2024).

La interpretación de los hallazgos revela una tensión fundamental entre la búsqueda de lo espectacular y las necesidades humanas, donde la sobrecarga sensorial y las barreras de acceso emergen como puntos críticos de fricción. Este resultado coincide con la necesidad de nuevos marcos de investigación que integren los avances tecnológicos sin desatender la experiencia del consumidor (Roggeveen & Sethuraman, 2020). Si bien la literatura celebra el potencial de la tecnología para transformar el retail (Fan et al., 2025), los hallazgos de esta tesis sobre el malestar físico y la exclusión discrepan de una visión puramente optimista, aportando el matiz cualitativo que a menudo falta para conectar la percepción subjetiva con efectos concretos (Shahid et al., 2022). Por lo tanto, esta tensión

subraya que el verdadero desafío no es solo la implementación tecnológica, sino su diseño intuitivo y centrado en el bienestar integral del usuario (Santos, 2023).

Este hallazgo se conecta directamente con los objetivos de la investigación al refinar la comprensión de la percepción del usuario, no solo en sus aspectos positivos, sino también en sus limitaciones. Al identificar puntos de fricción como la sobrecarga sensorial y el confort, se cumple el segundo objetivo de analizar las respuestas cognitivas y emocionales en su totalidad, incluyendo las negativas. Esta interpretación es indispensable para el tercer objetivo, ya que establece que las estrategias de diseño no solo deben buscar el asombro, sino también mitigar el malestar y la exclusión para ser verdaderamente efectivas. En última instancia, abordar esta tensión es fundamental para desarrollar las pautas de diseño fiables que la investigación se propuso establecer, garantizando que la tecnología mejore, y no sabotee, la asimilación del mensaje de marca (Chinthamu et al., 2025).

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.1. Conclusiones

El estudio cualitativo cumplió exitosamente con el objetivo general de explorar y describir la percepción subjetiva de los usuarios sobre cómo los elementos del diseño interior basados en la Neuroarquitectura influyen en la experiencia de publicidad inmersiva. El hallazgo central que responde a esta exploración es que la inmersión se logra mediante una "alquimia" sensorial (la combinación estratégica de estímulos lumínicos y sonoros), la cual trasciende el enfoque unisensorial de gran parte de la literatura previa. Esta fusión de espacio y narrativa transforma el entorno arquitectónico, que deja de ser un mero contenedor para convertirse en el propio mensaje de la marca, validando así que el diseño es el principal modulador de la respuesta cognitiva y emocional en la publicidad experiencial. En última instancia, la tesis confirma que la experiencia significativa y profunda depende de la articulación de la dinámica perceptiva total del cuerpo del usuario.

Los objetivos específicos fueron plenamente atendidos al identificar los elementos clave y analizar las respuestas cognitivas. En respuesta al primer objetivo, los elementos esenciales identificados para la atención y la inmersión son la luz y el sonido, percibidos como herramientas funcionales para "hackear la realidad" y aislar al usuario. En cuanto al segundo objetivo, se reveló una respuesta cognitiva clave: la sensación de "Protagonismo Activo" ("tú eres el protagonista"), donde la interactividad y la autonomía refuerzan la interiorización del mensaje. Complementariamente, la respuesta emocional se articula en un arco estratégico de "Curiosidad al Asombro", siendo esta experiencia de "guau" el clímax deliberado buscado por la Neuroarquitectura en la publicidad.

Una de las implicaciones más significativas del estudio es la validación cualitativa del "Traspaso del Rol" como una categoría fundamental que consolida el nuevo paradigma del retail: el modelo ha cambiado de la simple venta de productos a la "venta de experiencias y tiempo de consumo". Este hallazgo proporciona al sector creativo la justificación científica para priorizar el diseño de la atmósfera, demostrando que la interactividad y la co-creación son las claves para fortalecer el vínculo emocional y la fidelidad de marca. El protagonismo activo del usuario, al sentirse "en el centro" y partícipe, se erige como una estrategia esencial de diseño digital que enfatiza la diferencia de valor de la Realidad Virtual frente a simulaciones pasivas. En este sentido, el diseño del espacio se convierte en un fundamento científico para optimizar la toma de decisiones creativas y maximizar la efectividad emocional de los espacios publicitarios.

En respuesta al tercer objetivo, la investigación establece un marco descriptivo de estrategias de diseño neuroarquitectónico que deben regir la publicidad experiencial. Este marco no solo incluye las estrategias positivas (Diseño para la Alquimia Sensorial y Diseño para el Clímax Emocional), sino también la mitigación de los puntos de fricción. El resultado sobre la tensión fundamental entre lo espectacular y las necesidades humanas (sobrecarga sensorial y barreras de acceso) es crucial, ya que establece una estrategia de diseño centrada en el bienestar. Abordar esta tensión es indispensable para desarrollar pautas de diseño neuroarquitectónico fiables, garantizando que la tecnología y el diseño espacial optimizan el confort y la asimilación del mensaje de marca, en lugar de sabotear la experiencia del usuario.

7.2. Recomendaciones para futuras investigaciones

Para los profesionales del campo creativo, se recomienda la adopción de un marco de diseño centrado en la percepción del usuario, que vaya más allá de la estética y la tecnología. Se sugiere la creación de un "Manual de Diseño Neuro-Experiencial" basado en las cinco categorías identificadas en este estudio, que sirva como una guía práctica para arquitectos, publicistas y diseñadores. Este manual debería enfatizar la realización de pruebas de usuario en fases tempranas del diseño, no solo para evaluar la usabilidad, sino para medir el impacto emocional y mitigar los puntos de fricción, como la sobrecarga sensorial. La implementación de "auditorías de bienestar" en los prototipos, ya sean físicos o virtuales, podría convertirse en un estándar de la industria para garantizar que la búsqueda de lo espectacular no sacrifique el confort humano, asegurando así que la experiencia sea memorable por las razones correctas.

Para futuras investigaciones, se recomienda expandir los hallazgos de este estudio cualitativo a través de investigaciones de métodos mixtos. Un siguiente paso lógico sería llevar a cabo un estudio cuantitativo para medir el impacto de la "Alquimia Sensorial" y el "Traspaso del Rol" en indicadores clave de rendimiento, como el tiempo de permanencia, la intención de compra y el recuerdo de marca, utilizando una muestra más amplia y diversa. Asimismo, se sugiere explorar la influencia de variables demográficas y culturales en la percepción de los espacios inmersivos, ya que los puntos de fricción y las preferencias emocionales podrían variar significativamente entre diferentes segmentos de público. Finalmente, futuras investigaciones podrían utilizar herramientas biométricas (como EEG o seguimiento ocular) en combinación con entrevistas en profundidad, para correlacionar las respuestas fisiológicas con la narrativa subjetiva del usuario y así construir un entendimiento aún más robusto y holístico del fenómeno.

Referencias

Suprayogi, B. M., Kusumawati, A., & Mawardi, M. K. (2024). *The Effect of Experiential Marketing, Brand Image on Customer Satisfaction and Customer Loyalty: Coffee-Shop Context.* https://www.researchgate.net/publication/374113040_The_Effect_of_Experiential_Marketing_Brand_Image_on_Customer_Satisfaction_and_Customer_Loyalty_Coffee-Shop_Context/fulltext/650dc8f161f18040c217a9d7/The-Effect-of-Experiential-Marketing-Brand-Image-on-Customer-Satisfaction-and-Customer-Loyalty-Coffee-Shop-Context.pdf

Jin, B., Kim, G., Moore, M., & Rothenberg, L. (2021). *Consumer store experience through virtual reality: its effect on emotional states and perceived store attractiveness.* https://fashionandtextiles.springeropen.com/articles/10.1186/s40691-021-00256-7?utm_source=chatgpt.com

Anna, M. (2025). *Mindful Space Design: The Rise of Neuroarchitecture.* https://www.researchgate.net/publication/389578316_Mindful_Space_Design_The_Rise_of_Neuroarchitecture

Attaianese, E., Barilà, M., & Perillo, M. (2025). *Exploring Neuroscientific Approaches to Architecture: Design Strategies of the Built Environment for Improving Human Performance.*

Exploring Neuroscientific Approaches to Architecture: Design Strategies of the Built Environment for Improving Human Performance

Albayrak-Kutlay, Y., & Bengisu, M. (2025). *Exploring VR and Neuroscience Methodologies in Interior Design: A Systematic Review.* https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/hbe2/7410855

Higuera-Trujillo, J. L., Llinares, C., & Macagno, E. (2021). *The Cognitive-Emotional Design and Study of Architectural Space: A Scoping Review of Neuroarchitecture* and Its Precursor Approaches. https://www.mdpi.com/1424-8220/21/6/2193

Valentine, C. (2023). *Health Implications of Virtual Architecture: An Interdisciplinary Exploration of the Transferability of Findings from Neuroarchitecture.* https://www.mdpi.com/1660-4601/20/3/2735

Shakour, S., & Youssef, N. (2025). *Using Neuroscience to Design Interior Spaces to enhance sensory and functional experiences.* https://journals.ekb.eg/article_440348.html.

Khaleghimoghaddam, N., Bala, H. A., Özmen, G., & Öztürk, Ş. (2022). *Neuroscience and architecture: What does the brain tell to an emotional experience of architecture via a functional MR study?.* https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095263522000218

Song, Y., & Guo, S. (2021). *Application and Innovation of Virtual Reality Technology in Architectural Design and Visualization.* https://www.cad-journal.net/files/vol_20/CAD_20(S13)_2023_26-37.pdf

Santos, V. C. M. dos. (2023). *Neuroarchitecture: how the built environment influences the human brain.* https://www.researchgate.net/publication/373414920_Neuroarchitecture_how_the_built_environment_influences_the_human_brain

Gravert, C., & Mormann, M. (2025). *In-store food promotions increase sales as well as household food waste.* https://www.nature.com/articles/s41598-025-01800-x?utm_source=chatgpt.com

Khan, M. A., Vivek, Minhaj, S. M., Saifi, M. A., Alam, S., & Hasan, A. (2023). *Impact of Store Design and Atmosphere on Shoppers' Purchase Decisions: An Empirical Study.* https://www.mdpi.com/2071-1050/15/1/95?utm_source=chatgpt.com

Ricci, M., Evangelista, A., Di Roma, A., & Fiorentino, M. (2023). *Immersive and desktop virtual reality in virtual fashion stores.* https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10185462/?utm_source=chatgpt.com

Hagtvedt, H., & Chandukala, S. R. (2023). *Immersive retailing: The in-store experience* (conceptual / acceso PDF). https://www.across-magazine.com/wp-content/uploads/2024/10/Immersive-retailing_-The-in-store-experience.pdf?utm_source=chatgpt.com

Arslan, H. D., & Ergener, H. (2023). *Comparative analysis of shopping malls with different plan schemes.* https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090447922003744

Escudero-Gómez, L. A. (2024). *Shopping centers challenging decline: Competitive strategies in three case studies from Madrid's urban area*. Shopping centers challenging decline: Competitive strategies in three case studies from Madrid's urban area - ScienceDirect

Xi, N., Chen, J., Gama, F., Korkeila, H., & Hamari, J. (2024). *Acceptance of the metaverse: a laboratory experiment on augmented and virtual reality shopping.* https://www.emerald.com/intr/article/34/7/82/1219689/Acceptance-of-the-metaverse-a-laboratory.

Zamfirache, A., Neacsu, N. A., Madar, A., Bălăşescu, S., Bălăşescu, M., & Purcaru, I.-M. (2024). *Behavioural differences and purchasing experiences through online*

commerce or offline within mall-based retail structures. https://link.springer.com/article/10.1007/s10660-024-09879-6?utm_source=chatgpt.com

Zhou, R., Wang, C., Bao, D., & Xu, X. (2024). *Shopping Mall Site Selection Based on Consumer Behavior Changes in the New Retail Era.* https://www.mdpi.com/2073-445X/13/6/855?utm_source=chatgpt.com

Hosseini, Z., Yeganeh, M., & Jalali, S. (2024). *Exploring the Impact of Vertical Access Elements on Visual Richness and Space Quality within Shopping Mall Atriums*. Exploring the Impact of Vertical Access Elements on Visual Richness and Space Quality within Shopping Mall Atriums

Li, S., & Abu Bakar, J. A. B. (2025). *Research on the effect model of immersive design in interactive advertising.* https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10072069

Lian, H., & Li, G. (2023). *Correlation Analysis of Retail Space and Shopping Behavior in a Commercial Street Based on Space Syntax: A Case of Shijiazhuang, China.* https://www.mdpi.com/2075-5309/13/11/2674?utm_source=chatgpt.com

Eranda, B. A. N., & Muwandeniya, K. C. B. (2022). *Experiential Marketing through Virtual Reality: A Study based on the Hospitality Industry in Sri Lanka. South Asian Journal of Tourism and Hospitality.*

https://www.researchgate.net/publication/366971865_Experiential_Marketing_through_Virtual_Reality_A_Study_based_on_the_Hospitality_Industry_in_Sri_Lanka?utm_source=chatgpt.com

Aiad, N., Al-Hagala, K. S., & Abdel Salam, H. (2023). *Neuroarchitecture Approach to Female Perception of Safety in Public Space.* https://repository.corp.at/970/?utm_source=chatgpt.com

Wang, S., Sanches de Oliveira, G., Djebbara, Z., & Gramann, K. (2022). *The Embodiment of Architectural Experience: A Methodological Perspective on Neuro-Architecture.* https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2022.833528/full

Abbas, S., Okdeh, N., Roufayel, R., Kovacic, H., Sabatier, J.-M., Fajloun, Z., & Abi Khattar, Z. (2024). *Neuroarchitecture: How the Perception of Our Surroundings Impacts the Brain.* https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11048496/?utm_source=chatgpt.com

Chatterjee, A., Coburn, A., & Weinberger, A. (2021). *The neuroaesthetics of architectural spaces.* https://neuroaesthetics.med.upenn.edu/assets/user-content/documents/publications/chatterjee-coburn-weinberger-2021.pdf?utm_source=chatgpt.com

Djebbara, Z., King, J., Ebadi, A., Nakamura, Y., & Bermudez, J. (2024). *Contemplative neuroaesthetics and architecture: A sensorimotor exploration.*

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095263523000912?utm_source=chatgpt.com

Shen, T., Wang, J., & Fu, Y. (2023). *Exploring the relationship between home environmental characteristics and restorative effect through neural activities.*

https://www.frontiersin.org/journals/human-neuroscience/articles/10.3389/fnhum.2023.1201559/full

Valentine, C. (2024). *The impact of architectural form on physiological stress: a systematic review.*

https://www.frontiersin.org/journals/computer-science/articles/10.3389/fcomp.2023.1237531/full

Valentine, C., Steffert, T., Mitcheltree, H., & Steemers, K. (2024). *Architectural Neuroimmunology: A Pilot Study Examining the Impact of Biophilic Architectural Design on Neuroinflammation.*

https://www.mdpi.com/2075-5309/14/5/1292?utm_source=chatgpt.com

Zhang, Z., Li, Z., & Guo, Z. (2022). *EEG-based spatial elements optimisation design method.*

https://link.springer.com/article/10.1007/s44223-022-00017-6?utm_source=chatgpt.com

Yuan, Y., et al. (2021). *Architectural design and consumer experience: an investigation of shopping malls throughout the design process.*

https://www.researchgate.net/publication/349733302_Architectural_design_and_consumer_experience_an_investigation_of_shopping_malls_throughout_the_design_process

Zhang, Z., et al. (2024). *Analyzing the Impact of Interior Public Space on User Satisfaction in Shopping Malls Using Virtual Reality Simulation Experiments.*

https://www.mdpi.com/2075-5309/14/10/3264

Fei, Y. (2025). *Interactive design of new media images and architectural space: taking Hangzhou as an example.*

https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13467581.2024.2390601

Roggeveen, A. L., & Sethuraman, R. (2020). *Customer-Interfacing Retail Technologies in 2020 & Beyond.*

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7450253/

Shahid, S., et al. (2022). *The role of sensory marketing and brand experience in building emotional attachment and brand loyalty in luxury retail stores.*

https://centaur.reading.ac.uk/104131/8/Psychology%20and%20Marketing%20-%202022%20-%20Shahid%20-

%20The%20role%20of%20sensory%20marketing%20and%20brand%20experience%20in%20building%20emotional.pdf

Liu, Y., et al. (2024). *Mindscape: Research of high-information density street environments based on electroencephalogram recording and virtual reality head-mounted simulation.*

https://arxiv.org/abs/2409.01027

Paramita, K. D. (2022). *A sensorial foray into architecture.*

https://arsnet.architecture.ui.ac.id/index.php/ojs/article/view/52

Jiménez-Marín, G., et al. (2022). *Application of Sensory Marketing Techniques at Marengo, a Small Sustainable Men's Fashion Store in Spain: Based on the Hulten, Broweus and van Dijk Model.*

https://www.mdpi.com/2071-1050/14/19/12547

D'Aquino de Paula, P. I. (2020). *Architectural Concepts in Retail Research.*

https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1447683/FULLTEXT01.pdf

Wang, S., & Song, Y. (2025). *A Study on the Aesthetic Tendency of the YZ Generation in China Toward the Façade Design of Coffee Shop Buildings.*

https://www.mdpi.com/2075-5309/15/4/608/pdf

Florea, N.-V., et al. (2025). *The Influence of Fashion Retailers on Customer Psychology Using Visual Merchandising and Store Layout to Improve Shopping Decision.*

https://www.mdpi.com/0718-1876/20/1/40/pdf

Rui, L., & Firzan, M. (2025). *Emotional Design of Interior Spaces: Exploring Challenges and Opportunities.*

https://www.mdpi.com/2075-5309/15/2/153/pdf

Rui, L., & Firzan, M. (2024). *Emotional design in contemporary interior spaces: User experience and emerging trends.*

https://malque.pub/ojs/index.php/msj/article/download/3835/1969

Van Rompay, T. J. L., et al. (n.d.). *On Store Design and Affective Consumer Experience.*

https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/285244700/59.pdf

Fan, X., et al. (2025). *The Role of Augmented and Virtual Reality in Shaping Retail Marketing: A Meta-Analysis.*

https://www.mdpi.com/2071-1050/17/2/728/pdf

Chinthamu, N., et al. (2025). *Augmented Reality in Retail Transforming Shopping Experiences through Interactive Product Visualization.*

https://www.itm-conferences.org/articles/itmconf/pdf/2025/07/itmconf_icsice2025_05010.pdf

Tlapana, T. (2021). *The Impact of Store Layout on Consumer Buying Behaviour: A Case of Convenience Stores from a Selected Township in Kwazulu Natal.*

https://www.researchgate.net/profile/Willie-Ukpere-2/publication/354938967_The_Impact_of_Store_Layout_on_Consumer_Buying_Behaviour_A_Case_of_Convenience_Stores_from_a_Selected_Township_in_Kwazulu_Natal/links/615cae3d1eb5c16570c8f381/The_Impact_of_Store_Layout_on_Consu

mer_Buying_Behaviour_A_Case_of_Convenience_Stores_from_a_Selected_Township_in_Kwazulu_Natal.pdf

Knoeferle, K. M., et al. (2020). *Let There Be Light... and Music: The Impact of Background Music and Ambient Lighting on Consumer Behavior*.

https://www.researchgate.net/profile/Klemens-Knoeferle/publication/340445484_Let_There_Be_Light_and_Music_The_Impact_of_Background_Music_and_Ambient_Lighting_on_Consumer_Behavior_A_Field_Experiment/links/5e8c7519a6fdcc23b717b11d/Let-There-Be-Light_and-Music-The-Impact-of-Background-Music-and-Ambient-Lighting-on-Consumer-Behavior-A-Field-Experiment.pdf

Park, H. H., & Jeon, J. O. (2021). *The influence of visual complexity of store interior on consumers' perceived shopping value.*

https://www.researchgate.net/profile/Hyun-Hwa-Park-2/publication/355325064_The_influence_of_visual_complexity_of_store_interior_on_consumers'_perceived_shopping_value/links/6170d741935432651910d931/The-influence-of_visual_complexity_of_store_interior-on-consumers-perceived-shopping_value.pdf

Cirillo, E., et al. (2024). *Architectural Psychology: The Influence of Interior Design on the Human Psyche.*

https://www.mdpi.com/2071-1050/16/5/2099/pdf

(n.d.). *A review of the Effects of the Physical Components of the Interior Space of.*

https://www.bagh-sj.com/jufile?ar_sfile=1993410&lang=en

Anexos

Anexo 1: Guía de Entrevista

1. ¿Qué tipos de espacios publicitarios inmersivos, que te hacen sentir dentro de la experiencia, como si estuvieras en otro lugar, has visitado o diseñado?

2. ¿Qué elementos neuroarquitectónicos de estos espacios, como luces, vegetación, sonidos o diseños especiales, te resultaron más atractivos o memorables?

3. ¿Cómo te sentiste al interactuar con estos espacios? ¿Qué emociones experimentaste o buscaste generar?

4. ¿Crees que estos espacios lograron comunicar el mensaje de la marca de forma clara y efectiva?

5. ¿Qué aspectos de estos espacios crees que podrían mejorarse para una mejor experiencia del usuario?

6. ¿Cómo influyeron estos espacios en tu percepción de la marca o cómo buscas que influyan en la percepción del público?

7. ¿Recomendarías visitar o diseñar este tipo de espacios? ¿Por qué?

8. ¿Qué sensaciones o recuerdos te evocan estos espacios?

9. ¿Crees que la tecnología usada en estos espacios, como realidad virtual o aumentada, mejoró tu experiencia o cómo la mejora?

10. ¿Cómo compararías estos espacios con otras formas de publicidad que has visto o diseñado?