ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

Narrativas biofílicas: la integración del diseño audiovisual y gráfico en la experiencia emocional de los usuarios en espacios de exhibición artística

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

PRESENTADA POR
Esther Hefziba Alvarado Benitez
DNI: 70717935, Perú

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

PRESENTADA POR
Dayanna Tamara Nieto Pintado
DNI: 70390048, Perú

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN PUBLICIDAD Y MARKETING DIGITAL

PRESENTADA POR
Bresia Karina Samaniego Pizarro
DNI: 76429989, Perú

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN DIRECCIÓN Y DISEÑO GRÁFICO

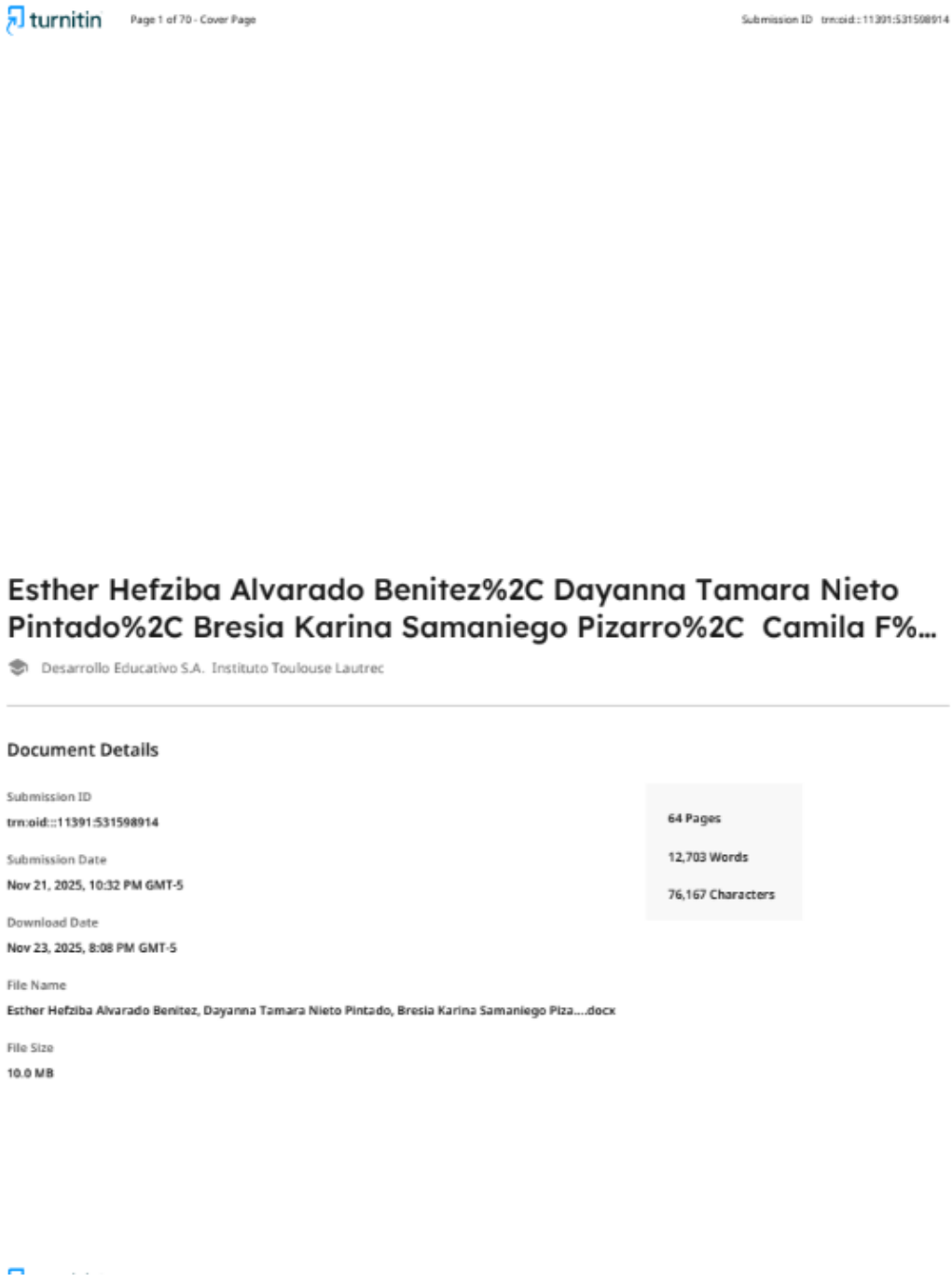
PRESENTADA POR
Camila Fatima Veliz Cordova
DNI: 77144509, Perú

ASESOR
Héctor David Ampuero Quezada
DNI: 09531935, Perú
ORCID: 0000-0001-7339-650X

JURADO
Alvarado Pereyra, Ornella Nicole
Romero Hinostroza, Moises Abraham
Neciosup Lomparte, María Soledad

Lima, diciembre 2025

Reporte de Similitud



turnitin Page 1 of 70 - Cover Page Submission ID trn:oid:::11391:531598914

Esther Hefziba Alvarado Benitez%2C Dayanna Tamara Nieto Pintado%2C Bresia Karina Samaniego Pizarro%2C Camila F%...

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Document Details

Submission ID
trn:oid:::11391:531598914

Submission Date
Nov 21, 2025, 10:32 PM GMT-5

Download Date
Nov 23, 2025, 8:08 PM GMT-5

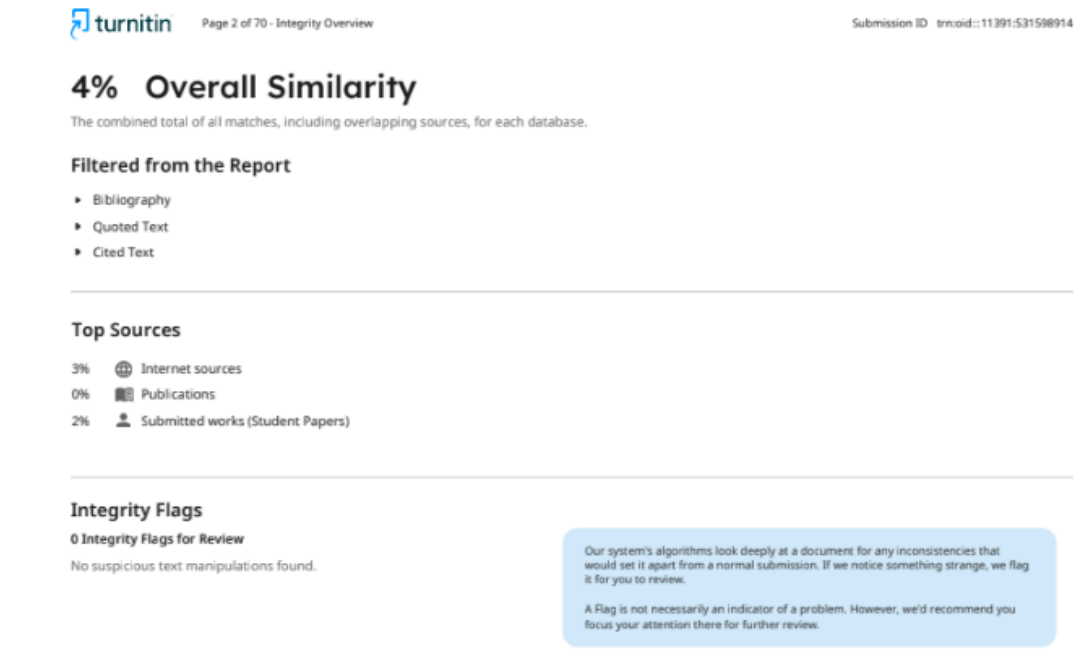
File Name
Esther Hefziba Alvarado Benitez, Dayanna Tamara Nieto Pintado, Bresia Karina Samaniego Piza....docx

File Size
10.0 MB

64 Pages

12,703 Words

76,167 Characters



turnitin Page 2 of 70 - Integrity Overview Submission ID trn:oid:::11391:531598914

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
0% Publications
2% 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

Este trabajo es el resultado del esfuerzo, la colaboración y el compromiso de un equipo unido por la pasión por el diseño y la búsqueda de nuevas formas de conectar la creatividad con el bienestar humano. A cada uno de nosotros, que aportamos nuestras perspectivas y habilidades, gracias por la dedicación y el trabajo conjunto que nos permitió alcanzar este objetivo.

Dedicamos este proyecto a nuestras familias, quienes siempre estuvieron a nuestro lado, brindándonos apoyo y comprensión en cada etapa del proceso. A nuestros compañeros de carrera, que nos inspiraron a superarnos y a seguir aprendiendo, y a todos aquellos que, con su confianza en nosotros, nos motivaron a dar lo mejor de nosotros mismos.

Agradecimiento

Agradezco, primeramente, a mi familia por haberme proporcionado las herramientas y acompañarme en este difícil camino de estudiante. Hubo subidas y bajadas pero siempre me mostraron su apoyo incondicional. Gracias a mis padres Nilda Córdova y Roberto Véliz por permitirme llegar hasta este momento importante y nunca rendirse conmigo.

A mis amigas del colegio Nohelia, Lucia y Luisa, gracias por estar ahí para mí en cada momento en el cual necesitaba despejarme después de un día exigente de estudios. Gracias por tantas risas y salidas juntas que compartimos.

A Dios, por guiar mi camino y no dejar que me rindiera.

Y a mis docentes por cada una de las enseñanzas que me proporcionaron a lo largo de este camino. A su vez, a la institución Toulouse Lautrec por permitirme formar parte de su centro de estudios y de proporcionar un ambiente agradable en el cual pude aprender.

Finalmente, quisiera agradecer a mi misma, por tantas madrugadas y noches en vela durmiendo apenas 3 horas por día para poder conseguir una buena nota en cada trabajo, noches llenas de cafeína pero que, al día siguiente, valía la pena cada esfuerzo dado.

Camila Fátima Véliz Córdova

Ante todo, quiero agradecer profundamente a mis padres, Javier y Mercedes, por su esfuerzo, dedicación y amor incondicional, que me han permitido convertirme en la profesional que hoy soy. A Dios, por brindarles la fortaleza y las oportunidades necesarias para seguir adelante y acompañarme en cada paso de este camino.

A mi hermana Marjorie, por ser siempre un soporte firme, una motivación constante y un recordatorio de que los sueños se construyen con perseverancia. A mi hijo Arthur, quien, a pesar de ser tan pequeño, se ha convertido en mi mayor inspiración; gracias a él encuentro cada día la fuerza para superarme, mantenerme firme y avanzar con la mirada puesta en mis metas.

A mis amigos de infancia, a mis compañeros de carrera y a toda mi familia, por su apoyo incondicional, su compañía y sus ánimos a lo largo de los años. A la institución Toulouse Lautrec y a todos los docentes que formaron parte de este proceso, por compartir sus conocimientos, orientar mi camino y contribuir a mi crecimiento profesional y personal.

Finalmente, pero no menos importante, quiero agradecerme a mí misma. Reconozco cada esfuerzo, cada sacrificio y cada noche en la que, aun queriendo rendirme, decidí continuar. Me honro por la constancia, por la resiliencia y por no abandonar, incluso cuando el camino se volvió difícil. Este logro también es fruto de mi propia determinación.

Dayanna Tamara Nieto Pintado

Agradezco enormemente a Dios por siempre estar cuidándome en todo mi transcurso de la carrera y por ponerme lecciones que lograron enseñarme muchas cosas en la vida. A mi familia materna, porque ha sabido cuidarme en todo momento, apoyándome en mis días malos y buenos; cuando se quedaban toda la madrugada a mi lado para que no me sintiera sola; cuando me abrazaban las veces que me veían llorando; porque, a pesar de

todo lo que he hecho, no han dejado de quererme y decirme lo orgullosos que están de mí.

A mi abuelo, que en paz descanse, mi agradecimiento profundo para él, porque fue una fuente de apoyo incluso desde antes de dejar este mundo. Me enseñó el gran valor de perseguir mis sueños y de terminar mi carrera.

A mi mamá, María Elva Pizarro Huamaní, quien hizo enormes sacrificios personales, dejando de lado sus propios sueños y metas para darme la oportunidad de seguir los míos. Viajó lejos, trabajó incansablemente y se aseguró de que nada me faltara durante mi formación. Gracias a su esfuerzo, amor y dedicación, pude estudiar con tranquilidad y avanzar con confianza. Estaré eternamente agradecida con ella.

Por último, a mis compañeros de estudio, con quienes he compartido muchos años de aprendizaje y amistad, y a los profesores que se encargaron de guiarme y enseñarme, no solo desde la profesión, sino también desde su pasión por lo que hacen, la cual supieron transmitirnos para que nosotros podamos seguir ese ejemplo en el futuro.

Brescia Karina Samaniego Pizarro

A mi abuela y a mi tío, cuya ausencia nunca apagó su presencia en mi vida. Gracias por el amor, la fortaleza y la resiliencia que me enseñaron, y por seguir acompañándome en cada logro desde el recuerdo más profundo. A quienes me sostuvieron cuando pensé en rendirme, gracias por ser impulso, refugio y esperanza. Y a todas las personas que me mostraron que el arte era mi voz y mi camino, gracias por creer en mí incluso antes de que yo lo hiciera. Este logro también es de ustedes.

Esther Hefziba Alvarado Benitez

Resumen Ejecutivo

El presente estudio explora cómo las narrativas biofílicas, al combinarse con el diseño audiovisual y gráfico, influyen en las emociones y percepciones de los usuarios dentro de espacios de exhibición artística. El problema parte de la escasa comprensión sobre cómo la unión entre naturaleza y tecnología puede generar experiencias sensoriales más humanas y significativas. Desde un enfoque cualitativo exploratorio, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas y observaciones en contexto para comprender cómo la luz, el sonido y los materiales naturales afectan la conexión emocional del visitante. Los hallazgos evidencian que la coherencia estética, la integración orgánica de lo natural y lo digital, y el uso narrativo del espacio provocan calma, empatía e inmersión emocional. En conjunto, la investigación ofrece una perspectiva que valora el diseño no solo como recurso visual, sino como medio de conexión y bienestar, demostrando que el arte puede convertirse en un puente sensible entre el ser humano, la tecnología y la naturaleza.

Palabras Clave

Diseño biofílico, narrativa audiovisual, experiencia emocional, espacios inmersivos, tecnología y naturaleza, diseño sensorial.

Tabla de Contenidos

Reporte de Similitud 2

Dedicatoria 3

Agradecimiento 4

Resumen Ejecutivo 5

Capítulo I: Introducción 9

1.1. 121.2.

131.3.

14Capítulo II: Revisión de la literatura

10

2.1. Estado del Arte 10

2.2. Marco Teórico 10

Capítulo III: Propósitos y fundamentos de la investigación 11

3.1. Objetivo General 11

3.2. Objetivos Específicos 11

3.3. Pregunta General 11

3.4. Preguntas Específicas 11

3.5. Proposición General 11

3.6. Proposiciones Específicas 11

Capítulo IV: Metodología 12

4.1. Tipo y enfoque de investigación 12

4.2. Diseño metodológico 12

4.3. Participantes o casos de estudio 12

4.4. Técnicas e instrumentos 12

4.5. Procedimiento 12

Capítulo V: Resultados 13

5.1. Nombre de la categoría 1 13

5.2. Nombre de la categoría 2 13

5.3. Nombre de la categoría 3 13

5.4. Nombre de la categoría 4 13

5.5. Nombre de la categoría 5 14

Capítulo VI: Discusión 15

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones 16

7.1. Conclusiones 16

7.2. Recomendaciones para futuras investigaciones 16

Referencias 17

Anexos 18

Anexo 1: Guía de Entrevista 18

Índice de Tablas y Figuras

Figura 1

Diseño biofílico en las oficinas de Second Home, del estudio de Selgascano.

34**Figura 2**

Aeropuerto Jewel Changi de Singapur 375

Figura 3

Torre CapitSpring en Singapur 37

Figura 4

Cúpula Bosque Nuboso en Singapur 40

Figura 5

Las esferas de Amazon, oficinas de la compañía en Seattle. 42

Capítulo I: Introducción

1.1. Problema de Investigación

El problema central identificado en esta investigación radicó en la limitada comprensión sobre cómo las narrativas biofílicas, junto con la integración del diseño audiovisual y gráfico, influyen en la experiencia emocional de los usuarios dentro de espacios contemporáneos que combinan naturaleza y tecnología. Aunque la literatura reciente ha demostrado que el diseño biofílico puede mejorar la calidad ambiental y el bienestar psicológico, su aplicación en entornos culturales y artísticos sigue siendo incipiente, especialmente en contextos urbanos latinoamericanos (Asojo & Hazazi, 2025). De igual forma, las revisiones sistemáticas sobre el diseño biofílico señalan la falta de estudios que aborden de forma holística los aspectos sensoriales, simbólicos y emocionales generados por la interacción de la naturaleza con los recursos visuales y sonoros (Tekin et al., 2025). Esta ausencia de un enfoque interdisciplinario limita la posibilidad de comprender cómo las experiencias estéticas pueden transformarse en vivencias emocionales profundas a través del diseño. Por ello, fue necesario explorar de manera cualitativa las percepciones de los usuarios en espacios donde confluyen proyecciones, luz, sonido y materiales naturales, buscando establecer vínculos entre la narrativa visual y la conexión emocional con el entorno (Boğa et al., 2022).

La relevancia de este estudio para las disciplinas del diseño, la comunicación visual y las artes radicó en su contribución a integrar la teoría biofílica con el lenguaje audiovisual y gráfico como medios de mediación emocional. Investigaciones previas han demostrado que los principios biofílicos favorecen la restauración cognitiva y la reducción del estrés mediante estímulos naturales y fractales aplicados al entorno construido (Asojo & Hazazi, 2025). En ese sentido, la presente investigación amplió este enfoque al incorporar elementos narrativos y sensoriales propios del diseño visual,

generando un marco de análisis que articula emoción, percepción y ambiente (Perancangan, 2023). Asimismo, al considerar que los usuarios experimentan la naturaleza no solo de manera física sino también simbólica, la tesis buscó aportar al desarrollo de metodologías de diseño emocional que promuevan la conexión entre arte, tecnología y bienestar humano (Tekin et al., 2025). De este modo, el estudio ofreció una aproximación innovadora que refuerza la necesidad de comprender el diseño biofílico no solo como estrategia espacial, sino como una narrativa sensible capaz de transformar la experiencia estética y emocional del usuario (Boğa et al., 2022).

1.2. Vacío en el Conocimiento

A partir del análisis de los cuatro artículos científicos proporcionados, se identificó un vacío en la literatura relacionado con la comprensión integral de las narrativas biofílicas aplicadas a contextos artísticos y sensoriales. Aunque la mayoría de los estudios sobre diseño biofílico se centran en su capacidad para reducir el estrés y mejorar el bienestar en entornos urbanos o arquitectónicos, existe una ausencia significativa de investigaciones que aborden su potencial expresivo y emocional dentro de las experiencias artísticas (Namwad et al., 2023). Por su parte, las investigaciones sobre experiencias inmersivas y medios visuales destacan la importancia del diseño audiovisual para generar conexión emocional y participación del espectador, pero tienden a tratar estos elementos desde perspectivas tecnológicas más que simbólicas (Liu et al., 2024). Esto revela una brecha conceptual al no explorar cómo la fusión entre naturaleza, tecnología y narrativa visual puede generar experiencias estéticas de inmersión emocional más profundas. En consecuencia, se requiere un enfoque interdisciplinario que articule los principios biofílicos con estrategias audiovisuales y

gráficas para comprender su impacto sensorial y emocional en los usuarios (Slipich & Slipich, 2024).

Asimismo, la revisión de la literatura evidencia una brecha empírica respecto a la aplicación del diseño biofílico en espacios de exhibición contemporáneos que integren proyección, sonido y materiales naturales. Aunque diversos estudios han demostrado la efectividad del diseño biofílico en la restauración cognitiva y en la generación de bienestar psicológico, pocos han abordado su implementación dentro de ambientes culturales o expositivos (Namwad et al., 2023). De igual modo, las investigaciones sobre experiencias inmersivas en museos o instalaciones artísticas se centran principalmente en la interactividad digital, sin profundizar en la conexión emocional que surge del diálogo entre diseño, naturaleza y percepción estética (Liu et al., 2024). Este vacío teórico impide comprender de manera integral cómo los lenguajes visuales y sensoriales del arte pueden potenciar la relación entre el individuo y su entorno biofílico. Por ello, resulta pertinente avanzar hacia estudios cualitativos que analicen la experiencia emocional del usuario en espacios donde confluyen arte, tecnología y naturaleza, aportando así un marco conceptual innovador al campo del diseño y la comunicación visual (Thampanichwat, 2025).

1.3. Justificación de la Investigación

La presente investigación resulta necesaria en el contexto del sector creativo contemporáneo, donde los espacios artísticos buscan generar experiencias cada vez más inmersivas, emocionales y sostenibles. Diversos estudios han demostrado que el diseño biofílico, además de contribuir al bienestar psicológico, puede convertirse en una herramienta de innovación dentro de las prácticas de diseño y comunicación visual al favorecer la conexión del usuario con su entorno (Asojo & Hazazi, 2025). No obstante,

la mayoría de las iniciativas creativas siguen priorizando aspectos formales o tecnológicos por encima de la dimensión sensorial y simbólica que vincula al individuo con la naturaleza. En este sentido, integrar los lenguajes audiovisual y gráfico desde un enfoque biofílico representa una oportunidad para fortalecer la relación entre arte, tecnología y emoción, promoviendo experiencias más humanas y significativas en los espacios culturales (Slipich & Slipich, 2024).

Asimismo, el estudio se justifica por la necesidad de comprender cómo las narrativas visuales y las tecnologías interactivas pueden generar vínculos emocionales más profundos entre los usuarios y las obras dentro de los entornos artísticos. Las investigaciones recientes en museología y diseño digital muestran que las experiencias inmersivas, al incorporar sonido, luz, proyecciones y elementos naturales, transforman la forma en que los visitantes interpretan y viven el arte (El Sayed & Gad, 2023). Sin embargo, persiste una falta de integración entre los fundamentos del diseño biofílico y las estrategias audiovisuales aplicadas al sector creativo, lo que limita la posibilidad de provocar emociones restaurativas y reflexiones simbólicas sobre la relación entre humanidad y entorno. Por ello, este trabajo busca aportar al campo del diseño y las artes un marco interdisciplinario que combine la biophilia con el diseño sensorial, favoreciendo la creación de experiencias artísticas que inspiren conexión emocional, conciencia ambiental y bienestar estético (Benford et al., 2022).

Capítulo II: Revisión de la literatura

2.1. Estado del Arte

A nivel global, los estudios recientes sobre percepciones biofílicas evidencian que la conexión emocional con los elementos naturales dentro de las ciudades tiene un impacto universal en el bienestar y la percepción estética de las personas, independientemente de su contexto geográfico (Leffose, 2025). En este sentido, la visualización narrativa y el diseño colaborativo se han consolidado como herramientas clave para la participación ciudadana y la construcción de experiencias culturales transformadoras (Christensen, 2023). No obstante, esta tendencia global presenta desigualdades significativas en su implementación, sobre todo en regiones donde la infraestructura tecnológica o los enfoques interdisciplinarios son aún limitados, dificultando la convergencia entre diseño, arte y naturaleza (Chia, 2022). A nivel local, el incremento de proyectos artísticos que incorporan luz, sonido y materialidades naturales refleja una búsqueda por integrar principios biofílicos en los espacios urbanos y museográficos, generando nuevas oportunidades para fortalecer la conexión sensorial y emocional con el entorno (Miao, 2024).

El análisis del problema de estudio es relevante para el campo creativo porque permite entender cómo las experiencias sensoriales y narrativas fortalecen la conexión emocional entre las personas y los espacios artísticos, generando formas más profundas de interacción y significado (Kui Yi, 2024). En este sentido, el uso del diseño audiovisual y gráfico, junto con tecnologías digitales, abre nuevas posibilidades para crear entornos inmersivos capaces de despertar empatía, reflexión y bienestar en el espectador (Pujie Li, 2023). Además, el estudio del diseño narrativo y de los espacios expositivos resalta la necesidad de enfoques interdisciplinarios que vinculen arte, emoción y aprendizaje dentro de los procesos creativos (Pang Wei, 2022). Así,

investigar las narrativas biofílicas contribuye al desarrollo de prácticas artísticas más sensibles y sostenibles, donde el diseño se convierte en un medio de conexión entre la naturaleza, la tecnología y la experiencia humana (Lissa Holloway, 2023).

En los últimos años, distintas investigaciones han buscado comprender cómo el diseño biofílico y los entornos sensoriales influyen en la percepción y el bienestar de las personas, ofreciendo bases conceptuales relevantes para este estudio. Kim (2025) demostró que los entornos interiores inspirados en la naturaleza, especialmente aquellos con materiales como la madera y formas orgánicas, generan estados de relajación y atención sostenida que favorecen el rendimiento cognitivo y la estabilidad emocional. De forma complementaria, Khanzadeh (2024) sostiene que la incorporación de elementos naturales dentro de los espacios urbanos y culturales puede generar experiencias más sostenibles y emocionalmente significativas, aunque su implementación aún es limitada en contextos artísticos. En esta misma línea, Latini (2024) analiza cómo los recursos tecnológicos y narrativos empleados en los museos contemporáneos favorecen la participación activa del público, mientras que Wang, Sun y Liu (2025) destacan que la arquitectura y el diseño sensorial tienen el potencial de transformar la percepción estética y emocional del usuario, ampliando los alcances creativos del diseño en la actualidad.

En las investigaciones revisadas se evidencia un predominio de enfoques metodológicos mixtos que combinan técnicas cualitativas y cuantitativas para analizar el impacto del diseño biofílico y sensorial en la experiencia del usuario. Chen (2025) aplicó un enfoque cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas y análisis de contenido para comprender la percepción emocional de los usuarios frente a entornos que integran naturaleza y tecnología. Ustundag (2025), por su parte, utilizó cuestionarios y mediciones empíricas para evaluar el bienestar psicológico y las

respuestas sensoriales ante espacios de diseño sostenible, complementando el estudio con análisis estadístico descriptivo. Asimismo, Sini (2020) recurrió a estudios de caso y observación participante para explorar la relación entre arte, ecología y experiencia estética, mientras que Atthakorn (2022) implementó mediciones in situ de temperatura, humedad, ventilación e iluminación en edificios biofílicos, utilizando instrumentos técnicos y análisis comparativos de desempeño ambiental. Estos métodos evidencian la importancia de integrar la observación, la entrevista y la medición técnica como estrategias complementarias para comprender de manera holística la interacción entre diseño, naturaleza y emoción en los entornos construidos.

Los resultados recientes sobre la interacción entre diseño, emoción y naturaleza ofrecen hallazgos que sirven de referencia directa para esta investigación. Los estudios de Lavdas (2024) evidencian que el uso de tecnologías como el eye-tracking y la medición de respuestas de valencia y activación permite identificar patrones de atención y emociones ante entornos arquitectónicos, aportando datos objetivos sobre la conexión visual y afectiva con el espacio. En la misma línea, Khanzadeh (2024) demuestra que los componentes del diseño biofílico —como la luz natural, los materiales orgánicos y las vistas al exterior— aumentan el bienestar psicológico y la satisfacción del usuario, fortaleciendo la relación entre diseño interior y experiencia emocional. Por su parte, Vlădescu (2024) señala que la incorporación de inteligencia artificial en el diseño biofílico amplía las posibilidades de crear entornos sostenibles e inmersivos, optimizando la relación entre forma, función y emoción mediante análisis de datos ambientales. Finalmente, Tabassum (2024) aporta evidencia sobre la eficacia del uso de medios audiovisuales en espacios artísticos, donde la integración sensorial y la narrativa visual potencian la conexión emocional y simbólica de los usuarios con su entorno, constituyendo un referente valioso para el presente estudio.

Aunque el diseño biofílico ha sido ampliamente estudiado desde la arquitectura y la educación, aún existen vacíos que impiden comprender su verdadero potencial en contextos sensoriales y artísticos. Chęć-Małyszek (2021) señala que falta explorar cómo la experiencia estética puede vincularse con el bienestar emocional y la sostenibilidad dentro de los espacios de exhibición. De forma similar, Jiao (2021) advierte que la mayoría de los estudios se han centrado en entornos urbanos o pedagógicos, dejando de lado el papel de la narrativa y los significados simbólicos en la relación entre el usuario y el entorno. Asimismo, Pomfret (2023) resalta que todavía no se ha profundizado lo suficiente en la integración entre diseño sensorial, tecnología y emoción, mientras que Yeler (2022) plantea que es necesario trasladar los principios del diseño biofílico al ámbito audiovisual y gráfico para enriquecer la experiencia cultural contemporánea.

El desarrollo reciente del campo creativo ha estado marcado por la incorporación de nuevas tecnologías inmersivas y herramientas digitales que transforman la relación entre arte, diseño y naturaleza. Heba Al Sayyed (2025) destaca que la aplicación de sistemas inteligentes y proyecciones interactivas ha permitido crear entornos biofílicos donde la luz, el sonido y la forma dialogan para estimular la conexión emocional del usuario. De manera complementaria, Yin Qian (2025) evidencia cómo la inteligencia artificial y la realidad aumentada se han convertido en instrumentos esenciales para diseñar experiencias sensoriales que reinterpretan los límites entre lo físico y lo digital en espacios culturales. En esta misma línea, Gao y Hu (2025) proponen un sistema de evaluación inmersiva basado en la teoría del flow, que combina observación cualitativa y análisis jerárquico para medir el impacto emocional del diseño audiovisual en exhibiciones artísticas. Finalmente, Buildings (2025) subraya que la convergencia entre sostenibilidad, biofilia y tecnología está generando nuevas formas de narrativa visual

que fomentan la participación activa y el bienestar psicológico del público en entornos urbanos contemporáneos.

En los estudios recientes sobre diseño y biofilia, se han identificado varios conceptos clave que ayudan a entender cómo el arte y la tecnología pueden generar experiencias más emocionales y naturales. Thampanichwat (2025) propone el concepto de lenguaje arquitectónico biofílico, que integra elementos como la luz, el color, los materiales y el sonido para crear una conexión más sensible entre las personas y su entorno, apoyándose en tecnologías como la inteligencia artificial. De manera similar, Liu (2024) desarrolla la idea de experiencia inmersiva multisensorial, donde la interacción con la luz, el sonido y el espacio permite que los usuarios se involucren emocionalmente con la obra. Por otro lado, Zhang (2024) explica que los medios digitales y las narrativas visuales amplían la forma en que percibimos y participamos en el arte, mientras que Coutinho (2020) destaca que el espacio expositivo debe concebirse como una obra en sí misma, capaz de generar una experiencia estética y significativa en la que el visitante participe activamente a través de los sentidos y las emociones.

En la revisión de la literatura sobre diseño biofílico y experiencias sensoriales, se identificaron diversos enfoques y contradicciones metodológicas que evidencian la falta de consenso en el campo. Na Yu (2022) sostiene que los estudios sobre iluminación en espacios museísticos priorizan la percepción visual y la conservación de las obras, dejando de lado las dimensiones emocionales y culturales que emergen de la interacción sensorial del espectador. En contraste, Wang, Sun y Liu (2025) proponen una visión más neurofisiológica del entorno, en la que la experiencia estética se explica mediante respuestas cerebrales y sinestésicas, lo que reduce la comprensión simbólica y social del espacio. Por otro lado, Tabassum (2024) plantea que el diseño biofílico se ha centrado excesivamente en la sostenibilidad y la eficiencia ambiental, relegando el análisis de la

experiencia emocional y narrativa del usuario dentro del entorno construido. Finalmente, Dreyer (2025) advierte que gran parte de la literatura presenta un sesgo tecnológico al privilegiar las herramientas digitales sobre los procesos perceptivos naturales, lo que genera una desconexión entre el enfoque científico y la vivencia estética del usuario.

La revisión de la literatura permitió sustentar las proposiciones cualitativas que guían esta investigación, al evidenciar que la integración entre emoción, diseño y naturaleza genera experiencias más significativas para el usuario. En ese sentido, Vada (2022) demuestra que las experiencias sensoriales y estéticas fortalecen el bienestar emocional y favorecen una conexión más profunda con el entorno natural, aspecto que refuerza el propósito central de esta tesis. De igual forma, Dsouza y Shetty (2024) destacan que los espacios diseñados bajo principios de sostenibilidad y bienestar estimulan la participación activa del usuario, transformando su percepción y su vínculo con el ambiente. Asimismo, Browning y Determan (2024) sostienen que los principios biofílicos aplicados al diseño arquitectónico promueven la empatía y la restauración emocional, mientras que Valentine (2024) evidencia que los recursos audiovisuales y lumínicos potencian la inmersión estética y el sentido de bienestar, consolidando la relación entre arte, tecnología y emoción que esta tesis busca explorar.

2.2. Marco Teórico

Teorías del diseño biofílico y la restauración emocional.

El modelo de diseño biofílico parte del principio de que la conexión del ser humano con la naturaleza es una necesidad innata que, al integrarse en el entorno construido, mejora el bienestar psicológico y la percepción estética (Asojo & Hazazi, 2025). Diversos autores sostienen que los principios biofílicos (como la presencia de luz

natural, materiales orgánicos y patrones fractales) actúan como mediadores emocionales que favorecen la restauración cognitiva (Browning & Determan, 2024). Desde esta perspectiva, el diseño biofílico no solo se entiende como una estrategia ambiental, sino también como una herramienta narrativa que traduce lo natural en experiencias simbólicas y sensoriales (Tekin et al., 2025). En consecuencia, la aplicación de estos principios en espacios culturales y artísticos permite reconectar al usuario con su dimensión emocional y perceptiva mediante el estímulo de la atención, la calma y el asombro (Boğa et al., 2022).

Teorías sensoriales, inmersivas y audiovisuales.

Las teorías sobre experiencias inmersivas y diseño sensorial plantean que la interacción del usuario con luz, sonido y proyecciones genera estados emocionales vinculados con la empatía y la presencia corporal (Liu, 2024). Desde la perspectiva del diseño arquitectónico y audiovisual, el lenguaje biofílico integra elementos naturales y tecnológicos para crear ambientes de participación multisensorial y conexión emocional (Thampanichwat, 2025). A su vez, el concepto de diseño sinestésico propone que la fusión de estímulos visuales, acústicos y táctiles induce una experiencia perceptiva unificada que transforma la relación del usuario con el espacio (Zhang, 2024). En esta línea, el trabajo curatorial y museográfico reconoce al espacio expositivo como una obra en sí misma, donde el recorrido, la iluminación y la narrativa visual estimulan la inmersión emocional y la interpretación simbólica (Coutinho, 2020).

Corrientes contemporáneas del diseño emocional y la experiencia estética

Las corrientes del diseño emocional sostienen que los entornos físicos y digitales pueden provocar respuestas afectivas que influyen en la memoria y el bienestar del usuario (Vada, 2022). Desde una mirada interdisciplinaria, el diseño sensorial busca integrar sostenibilidad, tecnología y estética para generar experiencias transformadoras

centradas en la participación y la empatía (Dsouza & Shetty, 2024). En este sentido, la teoría de la narrativa espacial plantea que la disposición del entorno, la secuencia de estímulos y la estética audiovisual pueden guiar emocionalmente al usuario dentro de la experiencia artística (Valentine, 2024). Finalmente, los estudios contemporáneos sobre biofilia y creatividad destacan que la interacción simbólica entre arte y naturaleza fortalece la conexión emocional del individuo con su entorno y promueve nuevas formas de percepción estética (Perancangan, 2023).

Capítulo III: Propósitos y fundamentos de la investigación

3.1. Objetivo General

Analizar cómo las narrativas biofílicas, integradas con el diseño audiovisual y gráfico, influyen en la experiencia emocional de los usuarios en espacios de exhibición artística contemporáneos que combinan naturaleza y tecnología.

3.2. Objetivos Específicos

1. Describir las percepciones y emociones que experimentan los usuarios al interactuar con espacios artísticos que integran elementos naturales, proyecciones, luz y sonido desde un enfoque biofílico.
2. Identificar los recursos audiovisuales y gráficos que contribuyen a generar conexión emocional y sensorial en los espacios de exhibición artística.
3. Interpretar cómo la integración del diseño biofílico, audiovisual y gráfico puede potenciar la creación de experiencias inmersivas y simbólicas dentro del sector creativo.

3.3. Pregunta General

¿Cómo influyen las narrativas biofílicas, integradas con el diseño audiovisual y gráfico, en la experiencia emocional de los usuarios en espacios de exhibición artística contemporáneos?

3.4. Preguntas Específicas

1. ¿Qué emociones y percepciones experimentan los usuarios al interactuar con espacios que combinan naturaleza, tecnología y arte mediante recursos audiovisuales y gráficos?
2. ¿Qué elementos del diseño audiovisual y gráfico fortalecen la conexión emocional y sensorial del usuario dentro de entornos artísticos biofílicos?

3. ¿De qué manera la integración de las narrativas biofílicas con el lenguaje audiovisual y gráfico contribuye al desarrollo de experiencias inmersivas y significativas en el ámbito del diseño y las artes?

3.5. Proposición General

Las narrativas biofílicas, al integrarse con el diseño audiovisual y gráfico, generan una experiencia emocional más profunda y significativa en los usuarios, al promover la conexión sensorial, simbólica y emocional con el entorno artístico y natural.

3.6. Proposiciones Específicas

1. La interacción del usuario con espacios artísticos que incorporan luz, sonido, proyecciones y materiales naturales estimula respuestas emocionales vinculadas al bienestar y la conexión con la naturaleza.
2. Los recursos audiovisuales y gráficos, cuando se diseñan bajo principios biofílicos, fortalecen la inmersión y la empatía estética del usuario frente a las obras artísticas.
3. La integración interdisciplinaria entre diseño biofílico, audiovisual y gráfico en el sector creativo posibilita la creación de experiencias expositivas que fusionan arte, tecnología y naturaleza desde una perspectiva emocional y sostenible.

Capítulo IV: Metodología

4.1. Tipo y enfoque de investigación

El presente estudio fue de tipo cualitativo, ya que buscó comprender las percepciones, significados y experiencias subjetivas de los usuarios frente a espacios artísticos donde confluyen naturaleza, diseño audiovisual y gráfico. Este enfoque permitió explorar de manera profunda los discursos, emociones y asociaciones simbólicas que emergieron a partir de la interacción con entornos biofílicos. A diferencia de los métodos cuantitativos, el interés de la investigación no residió en medir variables numéricas, sino en interpretar la vivencia emocional y sensorial desde la perspectiva de los participantes. Por ello, se priorizó la observación y la entrevista como herramientas para captar la complejidad del fenómeno en su contexto natural.

Asimismo, la investigación fue de tipo aplicado, dado que se orientó a la comprensión y posible solución de un problema real dentro del campo creativo contemporáneo. El estudio se desarrolló con la intención de generar aportes prácticos al diseño de experiencias artísticas que integren los principios biofílicos con los recursos audiovisuales y gráficos. De este modo, los hallazgos no se limitaron al ámbito teórico, sino que ofrecieron directrices y criterios para la creación de espacios sensoriales que promuevan la conexión emocional y simbólica con el entorno natural. En consecuencia, los resultados obtenidos constituyeron un aporte al diseño sostenible, a la comunicación visual y a las prácticas interdisciplinarias del sector creativo.

Finalmente, el enfoque cualitativo permitió interpretar cómo los participantes construyeron sentido en torno al fenómeno estudiado, comprendiendo sus emociones, percepciones y narrativas personales frente a los entornos biofílicos. Las entrevistas y la observación facilitaron la identificación de los significados atribuidos a la luz, el sonido, la proyección y los materiales naturales dentro de los espacios de exhibición. Este

enfoque interpretativo hizo posible analizar no solo lo que los participantes experimentaron, sino cómo esas experiencias se vincularon con su memoria, bienestar y conexión simbólica con la naturaleza. En conjunto, el estudio permitió comprender el valor emocional del diseño como mediador entre arte, tecnología y entorno natural.

4.2. Diseño metodológico

El estudio se desarrolló bajo un diseño de investigación cualitativo de carácter exploratorio, ya que buscó indagar en profundidad las percepciones y experiencias de los usuarios frente a espacios donde convergen naturaleza, tecnología y diseño audiovisual. Este tipo de diseño permitió examinar un fenómeno poco abordado dentro del campo creativo, en el que los significados emocionales y simbólicos son más relevantes que la medición de variables cuantificables. De esta manera, se priorizó la comprensión del fenómeno desde la perspectiva de los participantes, atendiendo a la subjetividad de sus discursos y vivencias. La exploración cualitativa facilitó, además, identificar categorías emergentes relacionadas con la conexión emocional, la percepción estética y el impacto sensorial de los entornos biofílicos.

Este diseño resultó pertinente porque se centró en un grupo reducido de participantes seleccionados intencionalmente, lo que permitió profundizar en la interpretación de sus experiencias y comportamientos. La elección de tres entrevistados con interés en el arte contemporáneo, el diseño sensorial y las experiencias inmersivas aseguró la pertinencia del análisis, ya que cada uno aportó miradas diversas sobre la interacción entre arte, tecnología y naturaleza. El trabajo con una muestra acotada hizo posible un abordaje más detallado de los discursos, facilitando la identificación de patrones emocionales y de sentido que no podrían observarse mediante métodos cuantitativos. En ese sentido, el diseño metodológico se orientó a la comprensión de significados subjetivos, más que a la generalización estadística de resultados.

Para la recolección de información se emplearon dos técnicas principales: entrevistas semiestructuradas y observación directa con enfoque etnográfico ligero. Las entrevistas permitieron obtener testimonios personales sobre la percepción emocional, la conexión simbólica y las asociaciones sensoriales generadas por los espacios artísticos que integran elementos naturales y tecnológicos. Por su parte, la observación etnográfica ligera posibilitó registrar comportamientos, reacciones y dinámicas de interacción en los entornos seleccionados, complementando la información verbal con evidencias contextuales. La combinación de ambas técnicas aseguró una comprensión integral del fenómeno, articulando la experiencia expresada por los participantes con la observación de sus respuestas emocionales y perceptivas en los espacios de exhibición.

4.3. Participantes o casos de estudio

El estudio consideró dos grupos de participantes, con el objetivo de contrastar la intención proyectual del diseño con la percepción emocional del usuario en torno a las narrativas biofílicas. El primer grupo estuvo conformado por tres profesionales del campo de la arquitectura y el diseño interior, seleccionados por su experiencia en la creación y conceptualización de espacios que integran naturaleza, tecnología y lenguaje audiovisual. Entre ellos destacó un arquitecto especializado en sostenibilidad y docente universitario, cuya visión teórica permitió profundizar en los principios del diseño biofílico desde un enfoque ambiental y pedagógico. Los demás participantes aportaron perspectivas desde la práctica proyectual contemporánea, vinculadas a la iluminación, la materialidad y la experiencia sensorial del usuario dentro del espacio.

El segundo grupo estuvo compuesto por tres usuarios o visitantes frecuentes de espacios artísticos, con edades entre los 22 y 40 años, interesados en el arte contemporáneo, el diseño sensorial y las experiencias inmersivas. Todos habían visitado

exposiciones o instalaciones donde se combinaban recursos naturales y tecnológicos —como proyecciones, sonido, vegetación o materiales orgánicos— que favorecen la conexión emocional con el entorno. Sus aportes permitieron identificar las emociones, asociaciones simbólicas y percepciones sensoriales que surgen ante el diseño biofílico y audiovisual. En conjunto, ambos grupos brindaron una visión integral del fenómeno estudiado: los profesionales revelaron las intenciones creativas y decisiones proyectuales, mientras que los usuarios expresaron la vivencia y el impacto emocional generado por estos espacios, fortaleciendo así la comprensión interdisciplinaria del diseño como mediador entre arte, naturaleza y emoción.

4.4. Técnicas e instrumentos

Para la recolección de información se diseñó una guía de entrevista con preguntas abiertas orientadas a explorar las percepciones, emociones y experiencias de los participantes frente a espacios artísticos que integran naturaleza, tecnología y diseño audiovisual. Las preguntas se organizaron en bloques temáticos que abordaron la conexión con el entorno, las emociones evocadas, la mediación del diseño gráfico y audiovisual, así como las percepciones sobre la experiencia inmersiva. Este instrumento permitió obtener información rica y detallada, facilitando que los entrevistados expresaran libremente sus vivencias, interpretaciones y asociaciones simbólicas relacionadas con las narrativas biofílicas. El diseño de la guía buscó mantener coherencia con los objetivos específicos de la investigación, asegurando una secuencia lógica que condujera del reconocimiento perceptivo a la reflexión emocional y conceptual.

La guía de entrevista fue sometida a un proceso de validación de contenido por parte del Magíster Héctor David Ampuero Quezada, quien evaluó la claridad, pertinencia y coherencia de cada pregunta, así como su alineación con los objetivos de la investigación. La revisión permitió afinar la redacción y ajustar la formulación de ciertos ítems, garantizando que las preguntas promovieran respuestas profundas, comprensibles y relevantes para el análisis cualitativo. Este proceso de validación aseguró la confiabilidad del instrumento y la correspondencia entre los temas abordados y las categorías analíticas previstas. La intervención del especialista otorgó rigor metodológico al instrumento, fortaleciendo su capacidad para captar la complejidad del fenómeno desde una perspectiva interpretativa y experiencial.

Además de las entrevistas, se llevó a cabo una observación directa con enfoque etnográfico ligero, orientada a registrar comportamientos, interacciones y elementos visuales relevantes dentro de los espacios seleccionados. Esta técnica permitió complementar la información verbal con evidencia contextual, identificando gestos, expresiones, actitudes y dinámicas sensoriales de los participantes frente a los estímulos lumínicos, sonoros y materiales. Los registros de observación se realizaron mediante notas de campo y esquemas descriptivos que documentaron las experiencias en tiempo real, priorizando la interpretación de los significados más que la cuantificación de las acciones. De esta manera, la combinación de entrevistas y observación garantizó una comprensión integral del fenómeno, articulando los discursos de los participantes con sus respuestas emocionales y conductuales en los entornos biofílicos observados.

4.5. Procedimiento

El desarrollo de la investigación siguió un proceso estructurado que inició con la definición del problema y los objetivos, basados en la revisión teórica sobre diseño

biofílico, experiencias sensoriales y comunicación visual. A partir de este diagnóstico, se diseñó una guía de entrevista con preguntas abiertas, orientadas a explorar las percepciones, emociones y significados que los usuarios atribuyeron a los espacios donde se integran naturaleza, tecnología y arte. Esta guía fue elaborada considerando los objetivos específicos de la investigación y los criterios de validez de contenido, con el fin de obtener información rica, coherente y alineada al fenómeno de estudio.

Posteriormente, se procedió con la selección y contacto de los participantes, siguiendo criterios de pertinencia relacionados con su interés en el arte contemporáneo, el diseño sensorial y las experiencias inmersivas. Se invitó a tres participantes, quienes aceptaron participar de manera voluntaria tras firmar el consentimiento informado, garantizando su confidencialidad y derecho a retirarse en cualquier momento. Las entrevistas se realizaron de manera virtual mediante Google Forms, lo que permitió recopilar de forma estructurada los testimonios de los participantes. Paralelamente, se llevó a cabo una observación directa en espacios artísticos seleccionados, registrando notas descriptivas e imágenes que documentaron los elementos visuales, lumínicos y materiales que caracterizaban las experiencias biofílicas.

Una vez obtenida la información, se realizó la transcripción y organización del material recolectado, estructurando las respuestas y observaciones de acuerdo con los bloques temáticos establecidos. Seguidamente, se aplicó una codificación temática, identificando patrones, recurrencias y categorías emergentes que reflejaban la relación entre emoción, diseño y naturaleza. Finalmente, los hallazgos se interpretaron a la luz de los objetivos y proposiciones de la investigación, articulando los testimonios de los participantes con los referentes teóricos revisados. Este proceso permitió redactar los

resultados de manera analítica y reflexiva, evidenciando cómo las narrativas biofílicas, el diseño audiovisual y el diseño gráfico influyen en la experiencia emocional del usuario en los espacios de exhibición artística.

Capítulo V: Resultados

5.1. Percepción sensorial y emocional del espacio biofílico

La categoría “Percepción sensorial y emocional del espacio biofílico” hace referencia a la manera en que los usuarios experimentaron, a través de sus sentidos y emociones, los entornos donde convergen naturaleza, tecnología y diseño. En las entrevistas, se observó que la luz, el color y los sonidos suaves fueron elementos clave que generaron calma y conexión emocional. Valeria expresó que “la luz transforma el ambiente y lo hace sentir más amplio y acogedor”, mientras que la comunicadora audiovisual mencionó que “cuando el espacio está bien trabajado, me genera paz y felicidad”. Estas experiencias reflejan cómo los estímulos sensoriales no se perciben de forma aislada, sino como parte de una atmósfera integral que promueve bienestar y disfrute estético, consolidando la relevancia del diseño biofílico como mediador emocional.

Asimismo, los participantes destacaron la armonía entre lo natural y lo tecnológico como un factor que amplifica la vivencia emocional. La entrevistada Valeria señaló que “cuando la naturaleza y la tecnología se integran bien, el espacio se vuelve novedoso y estimulante”, mientras que la comunicadora audiovisual afirmó que esta fusión “potencia la sensibilidad que la naturaleza ya genera”. Estas respuestas evidencian que el diseño biofílico no solo influye en la percepción física del entorno, sino también en la emocional, al despertar sensaciones de curiosidad, calma o admiración. La coherencia estética y narrativa se convierte, entonces, en el eje que permite que la experiencia trascienda lo visual y se convierta en un acto de conexión simbólica con el espacio.

El arquitecto entrevistado, por su parte, reforzó esta percepción al afirmar que “la iluminación, el sonido y las proyecciones digitales afectan la percepción, las emociones y el comportamiento de los ocupantes”. Desde su mirada profesional, la integración de estos recursos genera “atmósferas sensoriales” que impactan directamente en el bienestar y la memoria del usuario. Este enfoque técnico complementa la mirada de los visitantes, demostrando que la emoción no surge de un solo elemento, sino del equilibrio entre los componentes naturales, materiales y audiovisuales. En conjunto, las entrevistas revelaron que la percepción sensorial y emocional es una respuesta multidimensional que conecta la estética con el bienestar humano.

En la figura 1 se evidencia cómo el entorno biofílico observado refuerza esta categoría, al mostrar un espacio moderno con paredes de vidrio curvadas rodeadas de vegetación. La transparencia del material permite una interacción constante entre interior y exterior, mientras las palmeras visibles a través de los ventanales aportan frescura y vitalidad. Los muebles blancos y los acentos amarillos generan luminosidad, equilibrio y una sensación de serenidad visual. Este ambiente transmite la integración coherente entre naturaleza y diseño, permitiendo que los usuarios experimenten una atmósfera restauradora, cálida y emocionalmente estimulante, coherente con las percepciones descritas por los entrevistados.

Figura 1

Diseño biofílico en las oficinas de Second Home, del estudio de Selgascano.



5.2. Integración armónica entre naturaleza, tecnología y diseño

La categoría “Integración armónica entre naturaleza, tecnología y diseño” refleja la forma en que los participantes perciben la fusión equilibrada de elementos naturales con recursos tecnológicos dentro de los espacios de exhibición artística. Esta integración no se entiende como una simple yuxtaposición de componentes, sino como una composición intencionada que da coherencia visual, emocional y funcional al entorno. Valeria expresó que la experiencia más significativa ocurre “cuando cada elemento tiene un propósito claro”, destacando que el diseño debe tener una intención visible y coherente para generar una experiencia inmersiva. De manera similar, la comunicadora audiovisual mencionó que lo que más valora es cuando “la tecnología potencia la sensibilidad que la naturaleza ya genera”, evidenciando cómo ambos lenguajes —el orgánico y el digital— pueden complementarse para crear atmósferas más vivas y estimulantes.

En las entrevistas también emergió la idea de que la tecnología no debe desplazar lo natural, sino amplificar su efecto emocional y sensorial. Valeria destacó que los espacios biofílicos exitosos “se vuelven más llamativos y estimulantes cuando

logran una buena integración entre lo natural y lo digital", mientras que el arquitecto Jorge Bouverie afirmó que "la combinación entre los recursos tecnológicos y los elementos del diseño arquitectónico debe hacerse de forma consciente y coherente con la sostenibilidad". Estas afirmaciones coinciden en que la clave está en el equilibrio: la luz, el sonido, las proyecciones y la vegetación no funcionan como adornos independientes, sino como parte de un mismo sistema de diseño que busca conectar con los sentidos y con la emocionalidad del usuario.

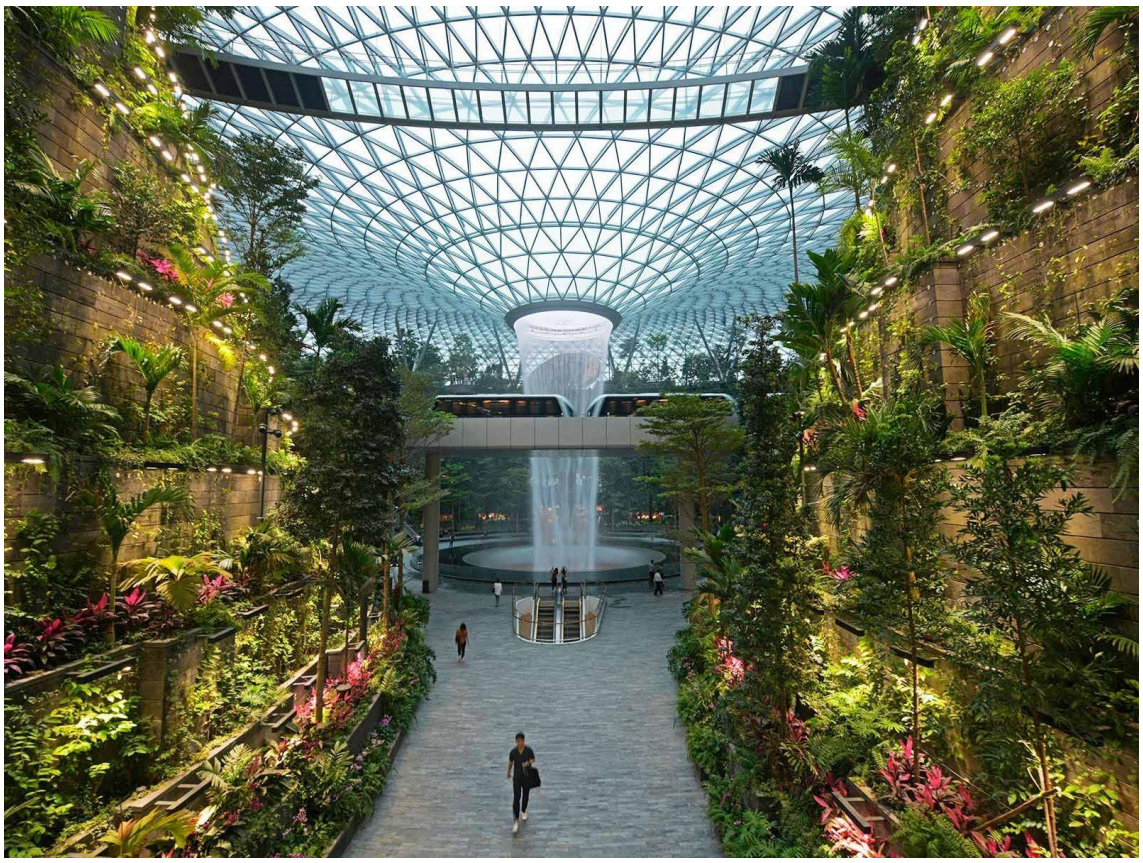
De igual forma, esta categoría se vincula con el propósito central de la investigación al demostrar que la integración biofílica y audiovisual puede generar experiencias memorables y transformadoras. Bouverie señaló que esta unión "va mucho más allá de lo decorativo, impactando en la salud, el bienestar emocional y la memoria del usuario", mientras que las usuarias asociaron la armonía entre naturaleza y tecnología con sensaciones de calma, libertad y fascinación. Así, el diseño biofílico aplicado al arte se configura como un medio narrativo y sensorial capaz de trascender la contemplación visual, promoviendo una relación simbólica entre el individuo, el entorno y la tecnología como extensión del paisaje natural.

En la figura 2 se evidencia cómo este principio de integración se materializa en un espacio arquitectónico donde la naturaleza, la tecnología y el diseño coexisten en equilibrio. El techo de vidrio en forma de cúpula permite el ingreso de luz natural que ilumina de forma uniforme el entorno, mientras una cascada central introduce un componente sonoro y visual que refuerza la sensación de frescura y vitalidad. La vegetación que rodea el espacio, junto con las pasarelas y niveles conectados, invita a la exploración sensorial del ambiente. Este diseño no solo integra los elementos naturales

y estructurales, sino que también articula una narrativa espacial donde el movimiento, la luz y el sonido convergen para generar una experiencia emocional y contemplativa coherente con los hallazgos de la investigación.

Figura 2

Aeropuerto Jewel Changi de Singapur



5.3. Conexión simbólica y evocación de recuerdos personales

La categoría “Conexión simbólica y evocación de recuerdos personales” representa cómo los espacios biofílicos despiertan en los usuarios memorias y emociones vinculadas a experiencias pasadas con la naturaleza. Este hallazgo evidencia que la presencia de elementos naturales —como la luz, el sonido del agua o la vegetación— no solo genera bienestar inmediato, sino que activa recuerdos profundos y asociaciones simbólicas. Valeria expresó que cuando los interiores están bien diseñados

“siento una nostalgia bonita y una conexión inmediata con lugares que me transmiten libertad”, revelando que la experiencia va más allá de lo estético y se transforma en una reactivación emocional. Del mismo modo, la comunicadora audiovisual mencionó que ciertos espacios “me recuerdan mucho a un viaje a Cusco, donde sentí claridad y paz”, lo que demuestra cómo el entorno artístico biofílico puede funcionar como un detonante de la memoria emocional.

Estas evocaciones personales se asocian a la capacidad de los espacios para generar una resonancia simbólica entre el usuario y el entorno. Los participantes coincidieron en que la naturaleza dentro del diseño despierta sensaciones familiares que los reconectan con momentos de tranquilidad, infancia o libertad. La arquitecta Valeria indicó que “una buena integración hace que el espacio se sienta auténtico y me permite revivir sensaciones que relaciono con mis experiencias al aire libre”, mientras que el arquitecto Bouverie enfatizó que la biofilia “tiene un impacto directo en el bienestar del ser humano” al reactivar emociones positivas vinculadas a lo natural. Así, el diseño biofílico no solo influye en la percepción estética, sino que también moviliza un componente simbólico que conecta con la identidad emocional del individuo.

En este sentido, la categoría se vincula estrechamente con el propósito de la investigación, al demostrar que los espacios de exhibición biofílicos trascienden lo funcional y logran generar una experiencia emocionalmente significativa. Las luces, los sonidos y las texturas naturales actúan como mediadores narrativos que evocan recuerdos personales y permiten al usuario reinterpretar su propia relación con la naturaleza desde un contexto contemporáneo. Tal como señaló la comunicadora audiovisual, “cuando un espacio logra esa coherencia entre lo natural y lo visual, me

siento alineada conmigo misma y con mis emociones". Esta evidencia reafirma que el diseño audiovisual y gráfico, cuando se integra con la biofilia, puede activar una memoria afectiva que transforma la vivencia estética en un proceso introspectivo y simbólico.

En la figura 3 se evidencia cómo el entorno arquitectónico observado refuerza esta conexión simbólica al combinar un camino curvado rodeado de vegetación con una estructura moderna. La fluidez del sendero y la altura de las paredes cubiertas parcialmente de plantas crean una atmósfera que invita al recorrido pausado y contemplativo. La interacción entre los materiales urbanos y los elementos naturales produce un contraste que despierta calma y familiaridad, evocando la experiencia de caminar por un bosque dentro del contexto urbano. Esta disposición espacial permite que el visitante no solo observe, sino que recuerde y sienta, conectando emocionalmente con la naturaleza y resignificando su presencia dentro del paisaje arquitectónico contemporáneo.

Figura 3

Torre CapitSpring en Singapur



5.4. Participación, interacción y experiencia inmersiva del usuario

La categoría “Participación, interacción y experiencia inmersiva del usuario” evidencia cómo los espacios biofílicos y audiovisuales logran involucrar activamente al visitante, transformando su rol de simple observador en un participante dentro de una narrativa sensorial. Esta categoría surge de la percepción compartida entre los entrevistados de que la arquitectura, la luz, el sonido y la vegetación pueden estimular la exploración y la conexión emocional con el entorno. Valeria expresó que “cuando la vegetación aparece en zonas de tránsito o patios accesibles, siento una invitación clara a recorrer y sentir el lugar”, destacando que el diseño influye directamente en la disposición corporal y emocional del usuario. La experiencia inmersiva, por tanto, no depende solo de lo visual, sino de la interacción física y perceptiva que los espacios logran fomentar.

Por otro lado, la comunicadora audiovisual señaló que la inmersión también puede manifestarse desde una participación más contemplativa, afirmando: “mi participación ocurre a través de la observación consciente, al notar la luz, los movimientos del público y cómo todo eso se convierte en lenguaje visual”. Este testimonio evidencia que la interacción no siempre implica acción física, sino también una implicación emocional y perceptiva que permite al usuario sumergirse en la atmósfera creada por el diseño. Así, el concepto de experiencia inmersiva en esta investigación se amplía para incluir tanto la participación activa —recorrer, tocar, habitar— como la inmersión sensorial y cognitiva que surge de la observación consciente y del diálogo entre naturaleza, tecnología y emoción.

Desde la perspectiva del arquitecto Jorge Bouverie, la inmersión se consolida cuando la arquitectura y los recursos audiovisuales “estimulan la mayor cantidad de sentidos, creando atmósferas que cambian con el movimiento del espectador”. Esta visión profesional coincide con la vivencia de los usuarios, mostrando que la experiencia inmersiva es resultado de una integración multisensorial cuidadosamente diseñada. La luz natural, el sonido ambiental y los materiales orgánicos funcionan como mediadores que conducen la experiencia emocional del visitante. En conjunto, estas percepciones reflejan cómo el diseño biofílico y audiovisual convierte el espacio en un entorno interactivo que invita a ser vivido, más que simplemente observado, cumpliendo con el propósito central de la investigación: explorar la relación entre narrativa visual y conexión emocional.

En la figura 4 se evidencia cómo el espacio observado materializa esta interacción inmersiva a través de una arquitectura vanguardista que incorpora naturaleza

viva en su estructura. Las imponentes “Supertrees”, cubiertas por jardines verticales y plantas trepadoras, funcionan simultáneamente como esculturas visuales y sistemas sostenibles de energía solar y recolección de agua, integrando tecnología y ecología. El recorrido por este parque futurista invita al usuario a desplazarse, mirar hacia arriba y experimentar el entorno con todos los sentidos, creando un diálogo dinámico entre el cuerpo y el espacio. La monumentalidad de las estructuras y su conexión con la naturaleza convierten la visita en una experiencia participativa y sensorial, que sintetiza la esencia de los espacios biofílicos inmersivos: un entorno que se vive, se siente y se recuerda.

Figura 4

Cúpula Bosque Nuboso en Singapur



5.5. Coherencia conceptual y propósito en el diseño del espacio

La categoría “Coherencia conceptual y propósito en el diseño del espacio” alude a cómo las personas reconocen que el espacio no está solo “decorado”, sino diseñado a partir de una idea clara que articula luz, naturaleza, tecnología y recorrido. Las

entrevistadas describen que valoran cuando el ambiente acompaña el sentido de la obra o la actividad. Por ejemplo, la visitante de espacios artísticos señala que una exposición no es solo ver piezas, sino “entrar en un ambiente que acompañe el concepto artístico”, y que aprecia cuando los elementos “están bien integrados y aportan a la narrativa del espacio”. De forma similar, la comunicadora audiovisual afirma que, cuando percibe “coherencia entre lo natural y lo visual”, siente que el espacio la recibe de manera suave y orgánica. En ambos casos, la coherencia conceptual se traduce en una experiencia más completa, emocional y significativa.

Esta categoría también evidencia la importancia de que cada decisión espacial tenga un porqué explícito. La participante 03 cuestiona los espacios donde “solo se colocan elementos naturales por decorar, sin un porqué que los respalde” y propone que, para que la unión entre arte, naturaleza y tecnología funcione, “cada elemento debe tener un propósito claro: por qué una planta está en un lugar específico, por qué la jardinera está allí, por qué se usan ciertos colores en el ingreso”. Desde la perspectiva audiovisual, la segunda entrevistada refuerza esta idea al destacar que la iluminación, el color y las proyecciones son recursos que “direccionan la mirada” y ayudan a entender la intención del espacio. Así, la coherencia conceptual se construye cuando el usuario percibe que nada está puesto al azar, sino en diálogo con un mensaje y una atmósfera buscada.

El profesional en arquitectura interior reafirma esta lectura desde la práctica proyectual. Señala que la integración de elementos naturales requiere “un concepto claro y equilibrado” que funcione como herramienta para “seleccionar, direccionar y jerarquizar los elementos del diseño”, siempre en relación con la sostenibilidad y el

bienestar del usuario. Asimismo, indica que la articulación con recursos audiovisuales debe hacerse de forma “consciente y coherente”, buscando estimular varios sentidos y generar una “atmósfera” que cambie con el movimiento del espectador. Cuando describe el trabajo con diseñadores gráficos y comunicadores audiovisuales, resalta que la meta es lograr una experiencia “multisensorial coherente y efectiva”, donde la estructura arquitectónica y los contenidos visuales y sonoros respondan a un mismo propósito emocional. De este modo, la coherencia conceptual y el propósito del espacio se materializan en decisiones que vinculan forma, función y experiencia afectiva.

En la figura 5 se evidencia cómo esta coherencia conceptual y de propósito se traduce en una propuesta arquitectónica a gran escala. El conjunto de rascacielos y las cúpulas de vidrio conocidas como “biósferas conectadas” integra un gran jardín techado con un espacio de trabajo compartido, donde también se ubican las oficinas de Amazon. La forma esférica, la transparencia del vidrio, la presencia dominante de vegetación y el uso de la luz natural responden a una misma intención: crear un entorno laboral que favorezca la colaboración, la innovación y el contacto cotidiano con la naturaleza. Al mismo tiempo, el proyecto busca revitalizar el sector urbano y ofrecer a la comunidad de Seattle un lugar para experimentar la biodiversidad en pleno centro de la ciudad. La arquitectura no solo alberga funciones, sino que comunica un propósito claro: reconciliar trabajo, ciudad y naturaleza bajo un mismo concepto espacial.

Figura 5

Las esferas de Amazon, oficinas de la compañía en Seattle.



Capítulo VI: Discusión

Los resultados obtenidos en la categoría “Percepción sensorial y emocional del espacio biofílico” coinciden ampliamente con la literatura revisada, especialmente con los estudios que destacan el papel del diseño biofílico en la generación de bienestar psicológico y conexión emocional. Investigaciones como las de Khanzadeh (2024) y Kim (2025) respaldan la idea de que la luz, los materiales naturales y las formas orgánicas fomentan estados de calma y atención sostenida, tal como expresaron los entrevistados al describir la sensación de amplitud y serenidad generada por la iluminación natural. Del mismo modo, los hallazgos refuerzan los planteamientos de Tabassum (2024) y Valentine (2024), quienes sostienen que los recursos audiovisuales y lumínicos intensifican la inmersión estética y el vínculo emocional del usuario con el entorno. En conjunto, los resultados de esta tesis confirman que la integración armónica entre naturaleza y tecnología favorece la percepción estética y el bienestar emocional, en línea con las tendencias internacionales sobre diseño sensorial y sostenible.

Este hallazgo se conecta directamente con los objetivos de la investigación, ya que permite comprender cómo las narrativas biofílicas integradas al diseño audiovisual y gráfico influyen en la experiencia emocional del usuario. Tal como sostienen Browning y Determan (2024), la aplicación de principios biofílicos en el diseño promueve empatía y restauración emocional, lo cual se evidenció en las entrevistas al mostrar cómo los participantes experimentaron calma, inspiración y conexión simbólica con el entorno. Asimismo, los resultados apoyan la propuesta de Liu (2024) y Zhang (2024) sobre la experiencia inmersiva multisensorial, confirmando que el diseño puede ser un medio narrativo que articula emoción, percepción y bienestar. De esta manera, el estudio contribuye a los objetivos planteados al demostrar que la experiencia biofílica

no solo estimula los sentidos, sino que transforma la manera en que los usuarios perciben y recuerdan los espacios artísticos

Los resultados de la categoría “Integración armónica entre naturaleza, tecnología y diseño” coinciden ampliamente con la literatura revisada, la cual resalta la necesidad de una convergencia equilibrada entre lo orgánico y lo digital para generar experiencias sensoriales y sostenibles. Autores como Khanzadeh (2024) y Wang, Sun y Liu (2025) sostienen que la incorporación de elementos naturales y tecnológicos transforma la percepción estética y emocional del usuario, lo cual se evidencia en las entrevistas cuando los participantes destacaron la coherencia visual y funcional del entorno como eje de la experiencia inmersiva. Asimismo, los hallazgos se alinean con Heba Al Sayyed (2025) y Liu (2024), quienes afirman que las tecnologías inteligentes y los recursos audiovisuales permiten crear ambientes biofílicos capaces de estimular los sentidos y reforzar el bienestar emocional. En conjunto, los resultados confirman que la fusión consciente entre naturaleza y tecnología no solo mejora la estética del espacio, sino que también amplifica su capacidad narrativa y emocional.

Este hallazgo se conecta directamente con los objetivos de la investigación, al demostrar que la integración del diseño audiovisual y gráfico en entornos biofílicos contribuye a construir experiencias más profundas y significativas para los usuarios. Tal como señalan Pujie Li (2023) y Valentine (2024), los recursos audiovisuales, lumínicos y narrativos no solo cumplen una función estética, sino que promueven la empatía y el bienestar al generar vínculos emocionales entre el espectador y el entorno. De igual forma, los resultados refuerzan los planteamientos de Browning y Determan (2024), quienes destacan que los principios biofílicos aplicados al diseño artístico potencian la restauración emocional y la participación sensorial del usuario. Por tanto, la interpretación de esta categoría demuestra que el equilibrio entre naturaleza, tecnología

y diseño constituye un medio narrativo que materializa los objetivos centrales de la tesis: generar experiencias inmersivas y emocionalmente conectadas dentro de los espacios de exhibición artística.

Los resultados obtenidos en la categoría “Conexión simbólica y evocación de recuerdos personales” coinciden ampliamente con los planteamientos de la literatura revisada, que destacan el potencial del diseño biofílico para activar vínculos emocionales y sensoriales profundos entre el usuario y el entorno. Estudios como los de Khanzadeh (2024) y Kim (2025) confirman que los espacios inspirados en la naturaleza despiertan sensaciones de bienestar y favorecen la conexión afectiva con experiencias previas, lo cual se refleja en los testimonios de los participantes que asociaron la luz, la vegetación y los sonidos naturales con recuerdos de calma o libertad. Asimismo, Vada (2022) y Browning y Determan (2024) sostienen que los principios biofílicos promueven la empatía y la restauración emocional, en coherencia con las evocaciones personales registradas en esta investigación. Sin embargo, estos hallazgos amplían la perspectiva de la literatura al demostrar que la respuesta emocional no solo se manifiesta como bienestar, sino también como una reconstrucción simbólica de la memoria y la identidad individual.

Este hallazgo se conecta directamente con los objetivos de la investigación, al evidenciar que la integración del diseño audiovisual y gráfico dentro de entornos biofílicos puede generar experiencias emocionales y narrativas de gran profundidad. Tal como plantean Tabassum (2024) y Zhang (2024), la narrativa visual y los medios digitales potencian la conexión simbólica entre el usuario y el espacio, lo que coincide con la manera en que los entrevistados experimentaron sensaciones de introspección y

reminiscencia. Además, la interpretación de los resultados respalda la propuesta de Lissa Holloway (2023), quien afirma que el diseño contemporáneo debe actuar como un medio de conexión entre la naturaleza, la tecnología y la experiencia humana. En conjunto, los hallazgos confirman que el objetivo de explorar las narrativas biofílicas como herramienta para intensificar la experiencia emocional del usuario se cumple, al demostrar que la memoria y la emoción se entrelazan mediante el lenguaje sensorial del diseño.

Los resultados obtenidos en la categoría “Participación, interacción y experiencia inmersiva del usuario” coinciden con la literatura revisada, al evidenciar que la integración de elementos naturales, tecnológicos y narrativos fomenta una relación activa y sensorial entre el usuario y el espacio. En concordancia, Liu (2024) plantea que la experiencia inmersiva multisensorial permite que los usuarios se involucren emocionalmente con la obra, aspecto que se refleja en las descripciones de los entrevistados sobre su interacción física y perceptiva con la luz, el sonido y la vegetación. Asimismo, los hallazgos respaldan los aportes de Latini (2024) y Tabassum (2024), quienes sostienen que los recursos tecnológicos y audiovisuales amplían la participación del público en entornos artísticos, promoviendo una conexión más profunda con la narrativa espacial. No obstante, estos resultados amplían la perspectiva de la literatura al incluir no solo la interacción activa, sino también la contemplativa, donde la observación consciente se convierte en una forma de inmersión emocional.

Este hallazgo se vincula directamente con los objetivos de la investigación, al demostrar que la integración del diseño audiovisual y gráfico dentro de entornos biofílicos transforma la experiencia del usuario en una vivencia participativa y

emocionalmente significativa. En línea con lo propuesto por Pujie Li (2023) y Browning y Determan (2024), los resultados confirman que el diseño narrativo y sensorial puede generar empatía, bienestar y conexión simbólica, cumpliendo con el propósito de analizar la relación entre arte, emoción y naturaleza. Además, la evidencia obtenida valida lo señalado por Christensen (2023), quien afirma que la visualización narrativa fomenta la participación ciudadana y la apropiación cultural de los espacios. De este modo, la investigación demuestra que los espacios biofílicos inmersivos no solo estimulan los sentidos, sino que consolidan el vínculo emocional y experiencial que define la esencia de las narrativas biofílicas.

Los resultados obtenidos en la categoría “Coherencia conceptual y propósito en el diseño del espacio” coinciden con los planteamientos de la literatura revisada, que destacan la relevancia de integrar de manera intencionada los elementos naturales, tecnológicos y narrativos dentro del diseño. En consonancia con Thampanichwat (2025), la coherencia espacial se logra cuando la luz, el color, los materiales y el sonido se articulan como un lenguaje arquitectónico biofílico que transmite significado y sensibilidad. Asimismo, los hallazgos coinciden con lo propuesto por Latini (2024) y Wang, Sun y Liu (2025), quienes sostienen que la planificación sensorial y estética transforma la percepción emocional del usuario, generando experiencias más profundas y reflexivas. No obstante, esta investigación amplía la literatura al demostrar que la coherencia conceptual no solo depende de la técnica o la funcionalidad, sino del diálogo simbólico que el usuario establece con el propósito del espacio, transformando la contemplación en una experiencia emocional consciente.

Este hallazgo se vincula directamente con los objetivos de la investigación, al demostrar que la integración del diseño audiovisual y gráfico dentro de los entornos biofílicos permite construir experiencias con sentido narrativo y emocional. En línea con lo planteado por Christensen (2023) y Pujie Li (2023), los resultados confirman que la visualización narrativa y el diseño interdisciplinario fortalecen la conexión simbólica entre el espectador y el entorno, promoviendo una participación más inmersiva. Además, la evidencia respalda los aportes de Lissa Holloway (2023), quien sostiene que el diseño contemporáneo debe actuar como un medio de conexión entre naturaleza, tecnología y experiencia humana. De esta forma, la investigación cumple su propósito central al demostrar que la coherencia conceptual en el diseño biofílico no solo estructura el espacio, sino que guía la emoción y el sentido de la experiencia artística.

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.1. Conclusiones

La presente investigación permitió analizar cómo las narrativas biofílicas integradas con el diseño audiovisual y gráfico influyen en la experiencia emocional de los usuarios en espacios de exhibición artística, evidenciando que la interacción entre naturaleza y tecnología genera entornos sensoriales capaces de despertar calma, inspiración y conexión simbólica. En coherencia con los estudios revisados, los resultados confirmaron que la luz natural, las texturas orgánicas y los recursos audiovisuales actúan como mediadores de bienestar emocional y estética contemplativa. Las experiencias relatadas por los participantes demostraron que el diseño biofílico no solo cumple una función ambiental o decorativa, sino que comunica una narrativa que involucra al usuario de manera perceptiva y emocional. Así, la integración de lo natural y lo digital se consolida como una estrategia efectiva para potenciar la empatía, la inmersión y la restauración emocional dentro de los espacios artísticos contemporáneos.

En relación con el primer objetivo específico, se logró describir las percepciones y emociones que experimentan los usuarios frente a espacios biofílicos, identificando sensaciones de tranquilidad, amplitud, curiosidad y pertenencia. La luz, el color, el sonido y la vegetación fueron percibidos como elementos que transforman el ambiente y generan bienestar psicológico, en consonancia con lo planteado por Kim (2025) y Khanzadeh (2024). Los participantes coincidieron en que la integración coherente de estos componentes despierta emociones positivas y promueve una conexión con recuerdos personales asociados a la naturaleza. En consecuencia, se confirma que la percepción sensorial y emocional del espacio biofílico se construye desde una vivencia

multisensorial que trasciende lo visual y fortalece el vínculo simbólico entre usuario y entorno.

Respecto al segundo objetivo específico, los resultados permitieron identificar los recursos audiovisuales y gráficos que contribuyen a la conexión emocional en los espacios de exhibición, destacándose la iluminación ambiental, las proyecciones interactivas y los sonidos envolventes como principales catalizadores de la experiencia inmersiva. Estos recursos no solo refuerzan la atmósfera estética, sino que orientan la mirada, el movimiento y la interpretación del visitante, articulando una narrativa visual y sonora coherente. En línea con Tabassum (2024) y Valentine (2024), se comprobó que los medios audiovisuales y lumínicos incrementan la empatía y la participación del usuario, generando un estado emocional que combina contemplación y acción. Por tanto, el diseño audiovisual y gráfico, cuando se integra a los principios biofílicos, adquiere un rol narrativo fundamental en la construcción de experiencias sensibles y memorables.

Finalmente, en cumplimiento del tercer objetivo, se interpretó que la integración del diseño biofílico, audiovisual y gráfico potencia la creación de experiencias inmersivas y simbólicas dentro del sector creativo, aportando un marco de referencia para futuras prácticas interdisciplinarias. Las cinco categorías analizadas demostraron que la coherencia conceptual, la participación activa, la evocación de recuerdos y la armonía entre naturaleza y tecnología conforman los pilares de una narrativa biofílica efectiva. Estos hallazgos refuerzan que el diseño artístico contemporáneo debe concebirse como un medio de conexión emocional entre el ser humano y su entorno, integrando sostenibilidad, emoción y comunicación visual. En síntesis, esta tesis aporta

una comprensión renovada del diseño como lenguaje narrativo capaz de transformar la experiencia del usuario en un acto de conexión sensorial, simbólica y emocional con la naturaleza.

7.2. Recomendaciones para futuras investigaciones

A partir de los resultados obtenidos, se recomienda que los futuros proyectos de diseño de espacios artísticos integren de manera consciente los principios biofílicos con recursos audiovisuales y gráficos, priorizando la coherencia conceptual y el propósito narrativo. La planificación de la luz, el sonido, las texturas y las proyecciones debe responder a una intención emocional clara que guíe la experiencia del usuario más allá de lo estético. En este sentido, los diseñadores, arquitectos y comunicadores visuales deberían trabajar de forma interdisciplinaria para garantizar que cada decisión sensorial contribuya al bienestar y la conexión simbólica con el entorno. Asimismo, se sugiere que las instituciones culturales promuevan la creación de espacios expositivos sostenibles que combinen tecnología, naturaleza y arte como medios de restauración emocional y educación sensorial.

En cuanto a futuras investigaciones, se recomienda profundizar en el análisis empírico de la respuesta emocional del usuario frente a entornos biofílicos, incorporando métodos complementarios como la observación prolongada, la medición de variables psicofisiológicas o el uso de tecnologías inmersivas de seguimiento visual y auditivo. Del mismo modo, sería pertinente ampliar el estudio a contextos culturales diversos o a otros tipos de espacios, como los educativos o corporativos, para comparar cómo varían las percepciones y las narrativas sensoriales según la función del entorno. También se sugiere explorar el papel de la inteligencia artificial y la realidad aumentada en el diseño biofílico, dado su potencial para personalizar experiencias y reforzar la

interacción emocional del usuario. Estas líneas futuras podrían contribuir al desarrollo de un marco teórico y metodológico más robusto que articule sostenibilidad, emoción y tecnología en el diseño contemporáneo.

Referencias

Andreucci, M. B., Loder, A., Brown, M., & Brajković, J. (2021). Exploring challenges and opportunities of biophilic urban design: Evidence from research and experimentation. Sustainability, 13(8), 4323. https://www.mdpi.com/2071-1050/13/8/4323

Boğa, M., Turan, G., & Çetinkaya, H. (2022). Biophilic dimensions of products and their effects on user preferences. ITU A|Z, 19(2), 353-369. https://doi.org/10.5505/itujfa.2022.76892

Chen, J., Zhu, H., Cheng, Y., Yin, H., Yi, M., Shen, D., Zhang, Z., & Wu, J. (2025). Restorative effects and perception of nature-themed artworks in indoor environments: An empirical study based on VR+EEG. Frontiers in Psychology, 16, 1571176 https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1571176

Coutinho, B., & Tostões, A. (2020). The role of architecture in an engaging and meaningful experience of the physical exhibition. Visional Spaces of Change: Designing Interiority, 5(1), 37-53. https://www.up.pt/revistas/index.php/sophia/article/view/158/141

Dreyer, S., McTeague, C., Liu, S., & Thoring, K. (2025). Design exhibitions as spaces for controlled experiments. Proceedings of the Design Society, 5, ICED25. https://doi.org/10.1017/pds.2025.10129

Khanzadeh, M. (2024). Enhancing user experience in interior architecture through biophilic design: A case study of urban residential spaces. New Design Ideas, 8(1), 137-168. https://jomardpublishing.com/UploadFiles/Files/journals/NDI/V8N1/KhanzadehM.pdf

Kim, S. (2025). Cognitive efficiency in VR simulated natural indoor environments examined through EEG and affective responses. Scientific Reports, 15, 33398. https://www.nature.com/articles/s41598-025-18629-z

Lavdas, A. A. (2024). Eye-tracking applications in architecture and design. Encyclopedia, 4(3), 1312–1323. https://www.mdpi.com/2673-8392/4/3/86

Lefosse, D. C., Duarte, F., Sanatani, R. P., Kang, Y., van Timmeren, A., & Ratti, C. (2025). Feeling Nature: Measuring perceptions of biophilia across global biomes using visual AI. npj Urban Sustainability, 5(4). https://www.nature.com/articles/s42949-025-00192-1

Petković, G., Pasanec Preprotić, S., & Kozjan Cindrić, A. (2025). Experiential graphic design: Informing, inspiring, and integrating people in physical spaces—A review. Buildings, 15(11), 1862. https://www.mdpi.com/2075-5309/15/11/1862

Tabassum, R. R., & Park, J. (2024). Development of a building evaluation framework for biophilic design in architecture. Buildings, 14, 3254. https://doi.org/10.3390/buildings14103254

Thampanichwat, C., Wongvorachan, T., Sirisakdi, L., Somngam, P., Petlai, T., Singkham, S., Bhutdhakomut, B., & Jinjantarawong, N. (2025). The architectural language of biophilic design after architects use text-to-image AI. Buildings, 15, 662. https://doi.org/10.3390/buildings15050662

Üstündağ, B., & Velibeyoğlu, K. (2025). Exploring user nature experience in urban green spaces through biophilic design. Journal of Urban and Regional Analysis, 17(1), 34-52 https://jurareview.ro/chapters/get_chapter/212.

Vlădescu, M. S. (2024). The evolution of biophilic design: AI's impact on architectural innovation. International Congress Research – Innovation – Innovative Entrepreneurship, 2nd edition, 214-222. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/218308

Yin, J., Zhu, H., & Yuan, J. (2024). Health impacts of biophilic design from a multisensory interaction perspective: Empirical evidence, research designs, and future directions. Land, 13, 1448. https://doi.org/10.3390/land13091448

Liu, Y., & Zhou, J. (2025). A review of eye-tracking applications in biophilic design. Building and Environment, 267, 112179. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132324010217?via%3Dihub

Liu, Y., Zhou, Z., & Xu, Y. (2023). Design element preferences in public facilities: An eye-tracking study. Land, 12(7), 1411. https://www.mdpi.com/2073-445X/12/7/1411

Zhang, Z., Lu, J., & Zhang, X. (2024). Emotionally-oriented design in museums: A case study of the Jewish Museum Berlin. Frontiers in Psychology, 15, 1423466. https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2024.1423466/full

Asojo, A., & Hazazi, F. (2025). Biophilic design strategies and indoor environmental quality: A case study. Sustainability, 17(5), 1816. https://www.mdpi.com/2071-1050/17/5/1816

Tekin, B. H. (2025). Biophilic design in the built environment: Trends, gaps and future directions. Buildings, 15(14), 2516. https://www.mdpi.com/2075-5309/15/14/2516

Thampanichwat, C. (2025). The Architectural Language of Biophilic Design After Architects Use Text-to-Image AI. Buildings, 15(5), 662. https://www.mdpi.com/2075-5309/15/5/662

Luo, D., Doucé, L., & Nys, K. (2024). Multisensory museum experience: an integrative view and future research directions. Museum Management and Curatorship, 1-28. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09647775.2024.2357071

Liu, Q., & Sutunyarak, C. (2024). The Impact of Immersive Technology in Museums on Visitors' Behavioral Intention. Sustainability, 16(22), 9714. https://www.mdpi.com/2071-1050/16/22/9714

Benford, S., Løvlie, A. S., Ryding, K., Rajkowska, P., Bodiaj, E., Darzentas, D. P., Cameron, H., Spence, J., Egede, J., & Spanjevic, B. (2022). Sensitive Pictures: Emotional interpretation in the museum. In CHI '22: Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 1–16). ACM. https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3491102.3502080

Zhang, Z., Lu, J., & Zhang, X. (2024). Emotionally-oriented design in museums: A case study of the Jewish Museum Berlin. Frontiers in Psychology, 15, 1423466.

Frontiers | Emotionally-oriented design in museums: a case study of the Jewish Museum Berlin

Rek-Lipczyńska, A., & Kowalska, A. (2025). Multisensory coding of red and blue in interior design for older adults and visually impaired users: An inclusive design perspective. Sustainability, 17(21), 9381. https://www.mdpi.com/2071-1050/17/21/9381

Al Sayyed, H. (2025). Investigating the role of biophilic design to enhance comfort in residential spaces: Human physiological response in immersive virtual environment. Frontiers in Virtual Reality, 2, 1411425. https://www.frontiersin.org/journals/virtual-reality/articles/10.3389/frvir.2025.1411425/full

Gao, J., & Hu, X. (2025). The flow experience in Chinese art exhibitions: Developing an immersive evaluation system. Frontiers in Virtual Reality, 6. http://frontiersin.org/journals/virtual-reality/articles/10.3389/frvir.2025.1544304/full

Obeidat, A. M., Obeidat, A. M., Obeidat, A. M., Maghairh, Z. N., Bani Salman, L., & Momani, R. K. (2025). Biophilic design in homes: Integrating nature for comfort & well-being. Periodicals of Engineering and Natural Sciences, 13 (3), 597-608. https://pen.ius.edu.ba/index.php/pen/article/view/513

Lei, L. (2025). The artificial intelligence technology for immersion experience and space design in museum exhibition. Scientific Reports, 15, 27317. https://www.nature.com/articles/s41598-025-13408-2

Anexos

Anexo 1: Guía de Entrevista dirigida a usuarios

Datos generales del participante:

Edad:

Ocupación o profesión:

Frecuencia con la que visita espacios artísticos:

Bloque 1: Conexión y percepción inicial del entorno

1. Cuando entra a un espacio artístico con elementos naturales, luces o sonidos, ¿qué es lo primero que nota y qué sensación le genera?
2. ¿Puede contarme una experiencia reciente en la que se haya sentido especialmente conectado con el lugar o con la naturaleza dentro de una exposición o instalación?

Bloque 2: Diseño audiovisual y gráfico como mediadores emocionales

3. ¿Cómo influyen en usted las luces, sonidos o proyecciones que forman parte de la exposición? ¿Cambian su estado de ánimo o la forma en que vive la experiencia?
4. ¿Qué piensa de los colores, las formas o los gráficos inspirados en la naturaleza que aparecen en estos espacios? ¿Le transmiten alguna sensación o mensaje?

Bloque 3: Emociones, asociaciones y memoria

5. ¿Qué emociones o sensaciones siente con más frecuencia en lugares donde se combina la tecnología con la naturaleza?
6. ¿Esas emociones le recuerdan a algún lugar, momento o experiencia personal relacionada con la naturaleza?

Bloque 4: Experiencia inmersiva y significado personal

7. ¿Siente que estos espacios lo invitan a participar o más bien a observar? ¿Cómo influye eso en su experiencia?
8. ¿Cree que este tipo de espacios le hacen sentir de una manera diferente a otros lugares más tradicionales, como museos o galerías comunes?

Bloque 5: Valoración y reflexión final

9. ¿Qué cree que se podría mejorar o agregar para que estos espacios transmitan mejor la unión entre arte, naturaleza y tecnología?
10. Si tuviera que describir en una palabra o frase la sensación que le deja vivir una experiencia donde el arte y la naturaleza se mezclan, ¿cuál sería?

Anexo 2: Guía de Entrevista dirigida a profesionales

Datos generales del participante:

Edad:

Profesión:

Años de experiencia:

Bloque 1: Concepción del espacio y enfoque proyectual

1. ¿Cómo interpreta el concepto de diseño biofílico dentro de los espacios de exhibición artística?
2. ¿Qué estrategias utiliza para integrar elementos naturales —como luz, vegetación, materiales o texturas— sin perder la coherencia estética del espacio?

Bloque 2: Relación entre espacio, tecnología y narrativa

3. Desde su práctica, ¿de qué manera se logra que el espacio físico dialogue con recursos audiovisuales o gráficos para generar una narrativa inmersiva?
4. ¿Cómo influye la iluminación, el sonido o la proyección digital en la atmósfera sensorial que busca crear?

Bloque 3: Intención emocional y experiencia del usuario

5. ¿Qué tipo de emociones o sensaciones busca despertar en el visitante a través de sus decisiones espaciales?
6. ¿Cómo evalúa o anticipa la respuesta emocional del usuario en un entorno donde convergen naturaleza y tecnología visual?

Bloque 4: Colaboración interdisciplinaria y proceso de diseño

7. ¿Qué papel considera que tiene el trabajo conjunto con diseñadores gráficos o comunicadores audiovisuales dentro del desarrollo de un espacio inmersivo?
8. ¿Qué desafíos o beneficios ha encontrado al coordinar disciplinas para lograr una experiencia emocional coherente?

Bloque 5: Reflexión y visión del diseño biofílico contemporáneo

9. ¿Cómo percibe la evolución del diseño biofílico en el campo del interiorismo actual y su vínculo con lo emocional?
10. ¿De qué manera considera que la integración del diseño biofílico y audiovisual puede transformar la forma en que los usuarios viven y recuerdan un espacio artístico?