La Reflectividad como Elemento Compositivo en el Diseño Interior: El Recurso Expresivo de la Resina Epóxica

Reflectivity as a Compositional Element in Interior Design: The Expressive Resource of Epoxy Resin



María Gabriela Urgilés Calle Investigador Independiente, Ecuador

> maria.gabby125@gmail.com ORCID: 0009-0005-0078-7311

Christian Geovanny Sigcha Cedillo Universidad del Azuay, Ecuador

> csigcha@uazuay.edu.ec ORCID: 0009-0003-2480-8151

Recibido: 13/02/2025 Aceptado: 12/05/2025





Resumen

La presente investigación explora la reflectividad de los materiales como recursos expresivos-compositivos en el diseño interior. Para ello, analiza a la resina epóxica como un material innovador para la generación de efectos perceptivos y espaciales. El estudio parte desde la necesidad de conocer e integrar a este material al diseño interior y a la arquitectura, al resaltar su potencial para modificarlo por medio de la interacción de la luz, las texturas y la percepción espacial. Se lo hace a través de una metodología experimental, donde se llevan a cabo pruebas con diversas combinaciones matéricas con propiedades particulares, con el propósito de identificar su capacidad potenciadora en la expresividad dentro del interiorismo. Los resultados obtenidos evidencian que la resina epóxica, al interactuar con recursos lumínicos naturales y artificiales, permite crear efectos dinámicos que enriquecen la significación del espacio interior habitado. Se evidencia también que su integración con superficies translúcidas o altamente reflectantes amplifica la percepción lumínica, mientras que su fusión con materiales opacos aporta variaciones sensoriales táctiles y cromáticas visuales. Este material constituye un medio expresivo capaz de transformar la experiencia perceptiva del espacio, lo que optimiza el recurso lumínico, la percepción volumétrica y la interacción sensorial del usuario. Este estudio contribuye al desarrollo de nuevas estrategias tecnológicas y proyectuales en el interiorismo, al destacar la importancia de la materialidad en la construcción de significaciones espaciales y en la generación de experiencias innovadoras inmersivas.

Palabras clave: diseño interior, resina epóxica, reflectividad, percepción espacial, expresividad.

Abstract

This research explores the reflectivity of materials as expressive-compositional resources in interior design. To this end, it analyzes epoxy resin as an innovative material for the generation of perceptual and spatial effects. The study starts from the need to know and integrate this material into interior design and architecture, highlighting its potential to be modified through the interaction of light, textures and spatial perception. Through an experimental methodology, tests were conducted with various material combinations with particular properties to identify their capacity to enhance expressiveness within interior design. The results show that when interacting with natural and artificial light resources, epoxy resin allows the creation of dynamic effects that enrich the meaning of the inhabited interior space. It is also evident that its integration with translucent or highly reflective surfaces amplifies light perception, while its fusion with opaque materials provides tactile sensory and visual chromatic variations. This material constitutes an expressive medium capable of transforming the perceptual experience of space, optimizing the lighting resource, volumetric perception, and the user's sensorial interaction. This study contributes to the development of new technological and design strategies in interior design, highlighting the importance of materiality in the construction of spatial meanings and the generation of innovative immersive experiences.

Keywords: interior design, epoxy resin, reflectivity, spatial perception, expressivity.





Introducción

Esta investigación experimental tiene como objetivo analizar la reflectividad como un elemento expresivo-compositivo en el diseño de interiores, al utilizar la resina epóxica como un recurso que influye en la expresividad. En estos últimos años, este material ha ganado popularidad en diversas áreas del diseño, la arquitectura y la artesanía. Características estéticas como la reflectancia aportan valor en el ámbito del interiorismo; en nuestro medio, ya sea por desconocimiento o por su precio, este campo permanece inexplorado. Esto se debe a una falta de conocimiento de las bondades de la reflectancia y maleabilidad, lo que restringe su diversa aplicación en proyectos de diseño interior.

Desde esta perspectiva, la investigación plantea explorar, de manera experimental, las posibilidades que ofrece la resina epóxica como un material para enriquecer la composición expresiva visual de los elementos constitutivos del espacio interior. Particularmente, se plantea indagar cómo estas propiedades del material pueden ser potenciadas desde el lado expresivo, mediante su combinación con distintos materiales y superficies para lograr efectos perceptivos por medio de la luz, la textura y la profundidad. Así, se busca obtener recursos transformadores que generan significaciones espaciales diferentes.

Este artículo explora la experimentación práctica, al aplicar el material en distintas superficies y al fusionarse con materiales no tradicionales para este compuesto. De este modo, lo que se pretende es superar las barreras creativas y funcionales convencionales que han limitado su uso, al mismo tiempo que se plantea investigar nuevas formas de incorporar el recurso de la reflectividad como un elemento priorizante en el diseño de interiores. Esto se busca por medio de la generación de efectos visuales, la interacción con fuentes de luz y la creación de recursos texturales que aportan al dinamismo y la significación eficientes en espacios diseñados.

Por tal motivo, se aspira a contribuir al desarrollo de nuevas tecnologías y enfoques en el ámbito del diseño, al brindar a los profesionales de este campo herramientas expresivas e innovadoras. Así también, se busca aprovechar las características técnicas de la resina epóxica como un recurso generador de experiencias sensoriales y perceptivas de los usuarios.

La Estética en el Diseño Interior

El interiorismo, como academia y como práctica profesional, busca transformar los espacios mediante la integración de criterios funcionales, tecnológicos y expresivos. Más allá de la materialidad siempre intenta buscar experiencias sensoriales, emocionales y de significación, que satisfagan las necesidades y la experiencias de sus usuarios. Su práctica se fundamenta en esas variables que ponen en juego la interacción dinámica entre los espacios, su usuario y el contexto -cultural, social, etc- en el que se desarrolla.

Por tanto, el recurso estético no debe limitarse a ser entendido únicamente como un recurso teórico derivado de la belleza, como se lo ha venido conceptualizando tradicionalmente, sino que este debe concebirse como un recurso perceptivo, dirigido a una comprensión profunda de las experiencias sensoriales (Ponty, 2001). Para Klee (2015), la noción de arte es entendida como una convergencia innata entre el espíritu del contenido, la expresión de los elementos y la estructura del organismo formal. Este análisis destaca el arte como un recurso para hacer visible lo invisible; nos plantea una reflexión sobre la trascendencia de lo perceptible y la búsqueda de nuevas formas de expresión. Bajo este contexto, se resalta a la creatividad como un elemento que tiene un papel fundamental en el desarrollo de esta disciplina, al concretarse como un recurso





importante para definir el impacto en la formación del diseñador.

Polifroni (2011) dice que el diseño de interiores se ve inmerso en un conjunto holístico de intervenciones que integran criterios funcionales, estéticos y de confort dentro de los espacios diseñados. Estas aplicaciones implican el uso tridimensional de las superficies intervenidas, al abarcar recursos de la forma, proporción, estilo, color, iluminación, texturas, transparencias, así como el eficiente uso de mobiliario, equipamiento y tecnología. Todo esto se hace para conseguir espacios coherentes cargados de significación.

La expresividad visual, analizada como una capacidad de recursos visuales para comunicar ideas, emociones y significados, genera criterios importantes para el diseño y la percepción espacial. Según Arnheim (1979), si los elementos visuales se organizan coherentemente dentro de un espacio, afecta de gran manera la experiencia y la interpretación del usuario. Dice también que la perceptibilidad no es un proceso pasivo, sino es un fenómeno activo y estructurado, en donde el usuario interpreta estímulos basados en principios de la forma, el equilibrio y el contraste. Desde la perspectiva de los investigadores, la expresividad visual es un recurso importante para establecer conexiones emocionales, generar identidad y estimular a los espacios interiores, lo que hace que no sean solamente espacios funcionales, sino también con recursos visualmente atractivos y memorables.

Es así que la estética, si se considera como un recurso esencial, centra su objetivo en la armonía visual y la capacidad del espacio diseñado para generar significación. No deja de lado la funcionalidad, para que así se pueda garantizar que los ambientes cumplan con su propósito de practicidad, lo que optimiza la interacción entre el usuario y el espacio diseñado. La resina epóxica, desde una perspectiva tecnológica como aporte a la estética, abre nuevas posibilidades perceptivas al incorporarse con materiales innovadores e iluminación eficiente para transformar la experiencia espacial. Para finalizar, la expresividad personal o cultural será la variable

que permita que el espacio interior narre historias, al resaltar significaciones, emociones y costumbres de quienes lo habitan.

La Resina Epóxica y su Versatilidad

Hoy en día, los materiales de construcción han evolucionado desde su tecnología hasta su aplicación. La resina epóxica no ha sido la excepción. Esta variante de polímero ha empezado a usarse ampliamente en la industria de la construcción. Este material reacciona con dos tipos de endurecedores: un primero que se agrega al proceso de moldeo, que requiere calor para su transformación, mientras que el segundo desencadena un proceso de polimerización de la resina, a partir de un catalizador. Esto genera diversas posibilidades de uso como revestimientos, terminados, aislantes, adhesivos, entre otros (Fernandez, 1964).

En la construcción y el diseño, este producto apoya en la generación de una amplia variedad de productos innovadores. Si bien es un material que suele tener baja resistencia a la tracción, es capaz de soportar altas temperaturas y es resistente a varios agentes químicos. Además, puede desarrollar propuestas diferentes y eficientes, lo que marca un punto de inflexión en la disciplina. Sus propiedades de modelado y transparencia rompen limitaciones en el uso de materiales tradicionales, al generar cambios significativos en la práctica del diseño de interiores.

Es importante mencionar que, desde una perspectiva tecnológica, se pueden identificar propiedades interesantes como:

- Alta resistencia química, que sobrepasa la resistencia de materiales como el hormigón, el metal y la madera.
- Inercia total a los líquidos, pues solamente afecta a los ácidos concentrados.
- Elevado poder anticorrosivo.
- Buen comportamiento elástico ante esfuerzos alternos.
- Baja sensibilidad a las variaciones térmicas
- Gran adherencia sobre la mayoría de ma-





teriales utilizados en el campo de la construcción (hormigón, yeso, madera, ladrillo, metales, etc.).

- Alta resistencia al desgaste.
- Resistencia eléctrica.
- Variedad en aplicaciones decorativas por sus capacidades de pigmentación.

Desde su versatilidad, este material se ha convertido en un material importante en terminados y revestimientos en el diseño interior, pues integra de manera óptima aspectos estéticos, funcionales y tecnológicos. Posee características de adaptarse a morfologías complejas, lo que ayuda en propuestas de acabados personalizados. Lo más importante es que puede fusionarse con múltiples materiales, lo que lo convierte en una herramienta importante para la creación de recursos altamente personalizados.

Desde esta perspectiva, el profesional del interiorismo debería tener claro que debería ir más allá de la funcionalidad práctica. El objetivo es contribuir a la configuración espacial que incentive las experiencias sensoriales y perceptivas. Es así que las propiedades estéticas de la resina, como su durabilidad, transparencia y maleabilidad deberían posicionarla como una recurso importante al momento de crear espacios habitables que fusionen estética y practicidad, sin dejar de lado las preferencias del usuario.

Desde la funcionalidad, se hace énfasis en sus propiedades de durabilidad y resistencia, ya que es una herramienta importante para espacios de alto tráfico o áreas sometidas a condiciones adversas, como la exposición a agentes químicos, abrasivos o de humedad. Es importante mencionar que estas cualidades no solamente garantizan la longevidad de los elementos constitutivos construidos, sino que también ofrecen al profesional oportunidades para experimentar con elementos que aporten funcionalidad, expresividad y percepción significativa.

En el diseño interior contemporáneo, la resina brinda oportunidades que sintetizan las demandas de sostenibilidad, eficiencia constructiva y personalización, al mismo tiempo que contribuye a

la creación de espacios que transmiten las aspiraciones estéticas de los usuarios. Es por eso que, además de las características tecnológicas, también ayuda a resignificar la capacidad del diseño para integrar lo estético con lo utilitario, al reafirmarse como un material clave en la practicidad moderna del diseño.

Técnicas y Materiales como Transmisores de Expresión

Las técnicas de aplicación y la materialidad no solamente cumplen funciones estructurales o visuales en el interiorismo, sino que también son lenquajes de la expresividad estética de la espacialidad. Los materiales tienen la capacidad de generar emociones y experiencias sensoriales que van más allá de su simple aplicación. La elección eficiente de un material tiene la capacidad de alterar la percepción del espacio, ya que es el protagonista de crear atmósferas que van desde la calidez y la intimidad hasta la frialdad y la racionalidad. Además, las técnicas de aplicación no solo modifican la perceptibilidad visual y táctil de la materialidad, sino que también aportan a potenciar la capacidad de transmitir sensaciones y significaciones puntuales. Esta relación entre la materialidad y la técnica, apoya a la definición de carácter de un espacio diseñado, lo que genera dimensiones emocionales que impactan, tal y como lo argumenta Zeisel (2006), quien aporta desde la importancia de integrar lo funcional con lo expresivo en el diseño interior.

Según Arnheim (1979), la expresividad en el diseño interior depende de una cuidadosa armonización entre los elementos matéricos y la técnica usada para poderlos integrar en el espacio diseñado. Es fundamental resaltar que el diseñador no solamente se encarga de la selección de los materiales por su funcionalidad, sino que debe considerar la capacidad que tienen estos para generar atmósferas coherentes con la narrativa visual que se desea transmitir en el espacio. Así, el profesional logra dar forma a una experiencia sensorial completa. Por supuesto, no deja de lado la función práctica, pues tiene que generar un vínculo emocional entre el espacio y el





usuario. Por tal motivo, tanto los materiales como las técnicas aplicadas se transforman en un medio de comunicación para la creación de ambientes que trascienden la mera usabilidad, lo que genera poderosos medios de expresividad y emocionalidad.

El Recurso Expresivo

Este se concibe como la capacidad de los elementos constitutivos para comunicar un concepto de diseño, despertar emociones y transmitir significaciones, para así obtener una integración congruente entre lo visual, lo matérico y lo funcional dentro del espacio. Pallasmaa (2012) dice que el espacio interior debería convertirse en entornos multisensoriales que evocan sentimientos y construyen historias significativas. Subraya también que el diseño no solo organiza elementos matéricos y morfológicos, sino que establece conexiones simbólicas y experienciales con las personas que hacen uso de ese espacio. Para ello, esta expresividad se articula estratégicamente para crear ambientaciones que optimicen la funcionalidad; estos recursos son visualmente atractivos y con una emocionalidad resonante.

Dentro de la expresividad en el diseño interior, la iluminación desempeña un papel importante. Esta no cumple solamente una función práctica, sino que actúa como un elemento clave en la creación de experiencias estéticas, sensoriales y perceptivas. El efecto de sombra y de reflejos generados por una interacción eficiente con los materiales y las superficialidades aporta profundidad, volumen y contraste. Así, se enriquecen valores perceptivos y se provocan emociones variadas entre los usuarios.

Desde esta perspectiva, el uso intencionado de recursos expresivos tiene como objetivo generar un impacto perceptual significativo. Arnheim (1979) sostiene que la expresividad se condiciona por una organización armónica de todos los elementos constitutivos del espacio interior, tales como el equilibrio, la proporción y el contraste; estos influyen directamente en la percepción del usuario. Estos elementos, al integrarse, transforman espacialidades en experiencias vivenciales que se comunican con aspectos culturales, identitarios y psicológicos de los observadores. De este modo, el interiorismo se convierte en un medio protagónico para comunicar, para fomentar el bienestar y promover una interacción significativa entre el espacio diseñado y quienes lo habitan.

La Reflectividad

En el contexto del diseño interior, la reflectividad es entendida como la capacidad de los materiales para reflejar la luz, con un impacto directo en la percepción del espacio y en la generación de atmósferas concretas. Para Pallasmaa (2012), la relación entre la luz y los materiales no solamente llega a definir el carácter de un espacio, además influye profundamente en la experiencia sensorial del usuario. La calidad y la cantidad de luz reflejada puede ayudar a transformar ambientes funcionales en experiencias emocionales intensas. Algunos materiales, al ser usados estratégicamente, pueden amplificar la luz y crear espacios dinámicos y estimulantes, lo que refuerza la interacción entre el espacio y sus elementos constitutivos.

De igual manera, Norberg-Schulz (1980) puntualiza la importancia de la luz como un elemento esencial en la definición de "espíritu del lugar". La reflectividad de los materiales juega un papel fundamental en la construcción de espacialidades eficientes que responden a todas las necesidades proyectadas por los ocupantes. El uso de estos materiales con propiedades reflectantes óptimas permite, al profesional, modular la luz, para así generar sensaciones de apertura o de calidez, según los objetivos de la propuesta de diseño. Además, la reflexión de la luz aporta desde la sostenibilidad, ya que favorece el uso eficiente de la iluminación natural, lo que reduce, de gran manera, la dependencia de fuentes artificiales. Por ello, la reflectividad no solo es una herramienta estética, sino que podría plantearse como una estrategia importante para enriquecer la experiencia y la perceptibilidad del usuario.

Desde el material, la resina tiene la capacidad de reflejar luz y posee una amplia gama





de acabados. Se lo considera un recurso altamente expresivo en el interiorismo, especialmente en la creación de espacios con un alto requerimiento de atmósferas impactantes. La importancia de todo eso radica en la reflectancia que tiene la resina epóxica, que permite manipular la luz y manejar la percepción emocional del espacio. Esto ayuda a generar sombras y reflejos que pueden jugar con la dimensionalidad de un entorno, lo que crea sensaciones variadas para el espectador. Así, estos espacios resuenan de manera directa con el estado de ánimo y las necesidades sensoriales que la propuesta planifica obtener. Se establece una conexión perceptiva visual que permitirá que el espacio evolucione a lo largo del día.

Este juego entre la luz y el material no solo ayuda a un realce de la atmósfera, sino que redefine la percepción general del espacio, lo que permite que la luz varíe en intensidad y temperatura en su diaria interacción y, con ello, las sensaciones que el espacio diseñado pueda generar. Por tanto, el profesional puede transformar un espacio, ya que tiene la capacidad de generar una experiencia multisensorial que tiene un importante impacto en cómo los usuarios se relacionan con el entorno.

La Percepción

La percepción del usuario en el espacio está íntimamente vinculada a la interacción entre los materiales, la luz y los elementos arquitectónicos, lo que provoca un impacto directo tanto en la dimensionalidad emocional como estética del espacio. Gifford (2014) dice que el entorno construido tiene un poder significativo para evocar respuestas emocionales en los individuos, lo que afecta su bienestar integral y su comportamiento dentro de los espacios. En este sentido, el uso de materiales con propiedades reflectantes y perceptivas, como la resina epóxica, aporta al cómo los usuarios perciben el espacio. Al hacer uso de estrategias de aplicación como la manipulación de la luz de manera dinámica, la resina no solo ayuda a amplificar la luminosidad, sino que aporta para generar sensaciones de amplitud. Es importante mencionar que, en la profesionalización del diseño, se debería considerar la influencia de los materiales en la percepción sensorial, desde la iluminación, las texturas y los revestimientos.

Desde una perspectiva más holística, hay que mencionar la importancia de entender a la arquitectura como una experiencia sensorial completa; tal y como lo menciona Pallasmaa (2012), la visión, el tacto y otras percepciones sensoriales juegan un rol fundamental en la creación de atmósferas emocionalmente resonantes. La luz tiene la capacidad de transformar la percepción de los materiales y la espacialidad, lo que a su vez influye directamente en el estado emocional de los usuarios. La resina, con sus amplias propiedades, permite modificar no solamente la cantidad de luz en los proyectos, sino que también ayuda a determinar la forma en la que esta se distribuye. Así, la resina ayuda a generar contrastes que aportan una calidad sensorial única en la personalización de los espacios. De esta forma, y como ya se mencionó anteriormente, la resina se convierte en una herramienta importante en el diseño interior, no solamente para mejorar la estética de un espacio, sino para proporcionar criterios sensoriales que responden a la experiencia subjetiva de quienes hacen uso del entorno.

A pesar de que la resina epóxica es un material que posee características técnicas que podrían ser de gran ayuda en el interiorismo, su aplicación sigue siendo limitada. Esta investigación pone en relieve la necesidad de superar estas barreras por medio de la experimentación con dicho material, lo que incluye aportes prácticos y creativos, al integrar a la resina con materiales no tradicionales. La capacidad de esta, al interactuar con la luz, podría transformar la percepción espacial. La idea es visualizar cómo esta crea sensaciones dinámicas, lo que promete no solamente una interactividad lumínica, sino que también aporta en la dimensionalidad emocional de los entornos. Además, es fundamental considerar que el diseño de interiores debería centrarse en la creación de experiencias significativas para el usuario, en donde se fusione la estética, la practicidad y la funcionalidad. Desde esta perspectiva, el material





puede desempeñar un rol esencial al adaptarse a un sinnúmero de técnicas de aplicación.

Finalmente, a medida que se avance en el proceso de experimentación, se tomará en consideración evidenciar las propiedades físicas, estéticas y funcionales de la resina epóxica en el contexto tecnológico y perceptible. Esto permitirá desarrollar propuestas y planteamientos innovadores que respondan a las necesidades sensoriales y emocionales del entorno y sus usuarios.

Metodología

Enfoque de la Investigación

El enfoque de la investigación se basa en conocer propiedades, ventajas y desventajas de la resina epóxica mediante algunas experimentaciones modulares. Lo que se requiere es evidenciar la capacidad expresiva que tiene la resina epóxica y sus propiedades. Así también, se pretende identificar cómo estas, al aplicarse en un espacio interior, podrían generar recursos expresivos. Por lo tanto, se utilizaron diversas herramientas de investigación para obtener datos confiables y precisos que serán utilizados en el desarrollo de la experimentación.

El estudio se realizó con el objetivo de conocer cómo se puede generar expresividad en un espacio a partir de los elementos constitutivos del entorno interior. Las diversas variables que juegan un papel fundamental en este proceso son la luz, las sombras y las texturas. Estos aspectos fueron clave para precisar, de manera más adecuada, el enfoque de la investigación y orientar, de manera efectiva, las experimentaciones.

En este contexto, el objetivo es investigar y reconocer el potencial expresivo y perceptivo de la resina epóxica, al considerar su uso en los componentes del espacio interior como una herramienta para enriquecer la interacción espacial.

Métodos de Experimentación

Para la selección y análisis de los materiales en este estudio, se establecieron cuatro condicionantes clave: **maleabilidad, luminosidad, porosidad y reflectividad.** Estos fueron elegidos por su relevancia en la dimensión expresiva y perceptiva del diseño interior, particularmente en el uso compositivo de la resina epóxica. Cada condicionante fue evaluado mediante indicadores específicos, definidos a partir de criterios técnicos y sensoriales que permitieron una valoración comparativa entre diferentes muestras.

Maleabilidad

Se consideró esencial por su capacidad de adaptación formal durante los procesos de experimentación y aplicación.

Indicadores

- Resistencia a la deformación
- Grado de adaptabilidad al molde sin pérdida de detalle

Estos indicadores permitieron establecer qué materiales podrían manipularse fácilmente sin comprometer la integridad estructural o expresiva de la pieza.

Luminosidad

Este factor fue evaluado por su capacidad de interactuar con la luz, lo que genera un contraste v atmósferas visuales altas en matices.

Indicadores

- Claridad visual del material
- Comportamiento del material bajo diferentes temperaturas de color

Se buscó seleccionar materiales que aportaran intensidad lumínica y resaltaron las cualidades estéticas de la resina epóxica.

Porosidad

Elegida por su valor en la generación de texturas que estimulan la percepción táctil y visual en los ambientes interiores.





Indicadores

- Rugosidad superficial
- Percepción táctil bajo distintas condiciones lumínicas

Estos factores permitieron valorar cómo las texturas influyen en la expresividad espacial del material al ser combinado con la resina.

Reflectividad

Considerada por su potencial como recurso compositivo y expresivo.

Indicadores

- Intensidad de reflejo en relación con la fuente de luz (natural y artificial)
- Comportamiento del reflejo (transparencia, distorsión y profundidad)

Esta evaluación permite identificar qué materiales maximizan la capacidad expresiva, al reflejar el entorno y modificar la percepción espacial. También, permite establecer una base comparativa sólida que sustenta las decisiones compositivas en el diseño interior desde una perspectiva expresiva y matérica.

Así, la maleabilidad, luminosidad, porosidad y reflectividad fueron definidas como condicionantes clave del proceso experimental, seleccionadas por su capacidad de incidir tanto en los aspectos expresivos como perceptivos del diseño interior, especialmente al ser combinadas con la resina epóxica. Estos factores permitieron clarificar la propuesta general de diseño, que se fundamenta en criterios expresivos, funcionales, tecnológicos y significativos.

De acuerdo con estos lineamientos, se estableció un esquema inicial basado en los cuatro factores ya mencionados, que sirvió como guía para la selección de materiales a utilizar en los experimentos. No obstante, en la etapa de clasificación operativa, se optó por una reorganización estratégica de los condicionantes en tres grupos principales:

- Materiales reflectantes
- Materiales no reflectantes
- Materiales maleables

Esta decisión respondió a una necesidad metodológica de optimizar la lectura comparativa de los resultados, lo que privilegió la observación de las propiedades más relevantes en relación con el objetivo central del estudio: la exploración de la reflectividad como recurso compositivo en el diseño interior.

En este contexto, la reflectividad fue desdoblada analiticamente en dos enfoques complementarios: su presencia (materiales reflectantes) y su ausencia o limitación (materiales no reflectantes). Esta distinción permitió observar con mayor claridad el comportamiento de la resina epóxica frente a distintos niveles de interacción con la luz, lo que posibilitó contrastes expresivos relevantes para el diseño espacial. La maleabilidad, por su parte, se mantuvo como categoría operativa propia, debido a su incidencia directa en el proceso de manipulación y configuración formal de los materiales.

Por otro lado, la *luminosidad* y la *porosidad*, si bien conservaron su valor como condicionantes conceptuales, fueron consideradas variables transversales dentro de las categorías establecidas. Es decir, su análisis se integró como parte de las fichas experimentales individuales, lo que permitió registrar sus efectos sin requerir una categoría independiente de clasificación. Esta selección preservó la coherencia teórica con el marco conceptual, al tiempo que facilitó una sistematización más precisa de los resultados experimentales.

A partir de esta estructura, se seleccionaron treinta materiales para el desarrollo de las muestras. Entre ellos, se incluyeron acrílico, vegetación, retazos de CDs, textiles, papel celofán, vidrio, plástico, corcho, entre otros. Con cada uno, se realizaron fichas experimentales que documentaron sus características formales, sensoriales y compositivas, lo que permitió evaluar su comportamiento en la interacción con la resina epóxica, bajo distintos criterios de diseño.





Como parte fundamental del proceso metodológico, estas fichas de experimentación constituyen una herramienta clave para la sistematización, análisis y comparación de los materiales seleccionados. Su propósito principal es registrar, de forma estructurada y rigurosa, las cualidades expresivas, perceptivas y técnicas de cada material en interacción con la resina epóxica, en función de los criterios definidos: sensorial, reflectante, significativo y lumínico.

Desde una perspectiva analítica, esta información permite:

- Establecer un marco de comparación cualitativa entre materiales con distintos grados de reflectividad, lo cual es esencial para observar cómo esta propiedad incide en la percepción espacial y en la expresividad del diseño interior.
- Registrar variables observables de forma sistemática, lo que facilita la trazabilidad de los resultados y el desarrollo de patrones interpretativos a partir de datos consistentes.
- Relacionar las propiedades físicas de los materiales con su impacto sensorial y simbólico, lo cual contribuye a una visión holística del diseño, alineada con enfoques contemporáneos que integran lo técnico con lo emocional y lo cultural.

Cada ficha documenta cuatro dimensiones principales:

- **1. Sensorialidad:** Evalúa la capacidad del material para estimular los sentidos humanos, al considerar aspectos como textura, temperatura, sonido, y olor. Esta dimensión permite analizar cómo la presencia material afecta la percepción espacial y la experiencia emocional del usuario.
- 2. Reflectancia: Registra la cantidad y el tipo de luz que el material es capaz de reflejar. Este criterio es central en el estudio, ya que destaca el comportamiento lumínico del material al ser intervenido con resina epóxica, lo que revela su potencial expresivo y funcional en distintos escenarios de iluminación.

- **3. Significación:** Considera la carga simbólica o cultural. Se analiza su capacidad para transmitir mensajes, valores o identidades dentro del espacio interior, al enriquecer la propuesta de diseño más allá de lo formal o técnico.
- **4. Luminosidad:** Examina cómo el material contribuye a la construcción de atmósferas espaciales mediante la modulación de la luz. Se valora la interacción con luz natural y artificial, y su impacto en la percepción del volumen, el confort visual y la funcionalidad del entorno.

En conjunto, el objetivo de esta investigación no solo cumple una función documental, sino que actúa como instrumento interpretativo que articula los datos experimentales con el marco teórico del estudio. Gracias a ellas, fue posible identificar relaciones significativas entre reflectividad, materialidad y diseño interior, lo que consolidó los hallazgos en torno a la resina epóxica como un recurso expresivo en la configuración espacial contemporánea.

Resultados

Si se consideran estos cuatro aspectos, se pudo seleccionar materiales que no solo sean atractivos visualmente, sino que también cumplan con las necesidades funcionales y estéticas. Así, se generó un nuevo recurso expresivo en el espacio interior. Se realizaron las experimentaciones en módulos de 20 cm x 20 cm como muestra de este artículo ya que, al momento de implementarlo en una propuesta digital de un espacio interior, los módulos varían de acuerdo con su uso. De igual manera, el espesor del módulo irá de acuerdo con las dimensiones que proporcione el material. A continuación, se muestran las tablas completadas con los resultados de la experimentación.

Se optó por utilizar los componentes mencionados en forma de muestras reducidas (20x20cm) para examinar cómo el producto se comporta y cómo reaccionan los diversos sustratos.





Se comenzó por los materiales reflectantes (R1). Los materiales seleccionados fueron:

Reflectantes:

- 1. Glitter fino (R1)
- 2. Glitter grueso (R2)
- 3. Microesferas de vidrio plano (R3)
- 4. Policarbonato (CDs) (R4)

- 5. Papel celofán (R5)
- 6. Metal esmaltado (R6)
- 7. Papel holográfico (R7)
- 8. Plancha acrílica de piedra (R8)

Para las experimentaciones con materiales reflectantes (R1), ver figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

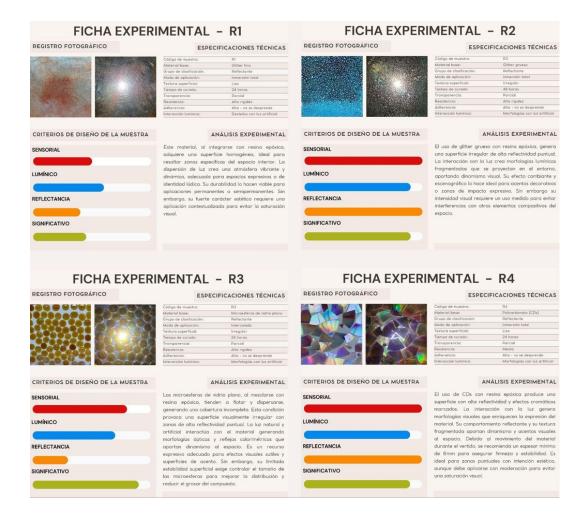


Figura 1. Experimentación con materiales reflectantes

Nota. Proceso de registro experimental en fichas técnicas de análisis de materiales reflectantes.





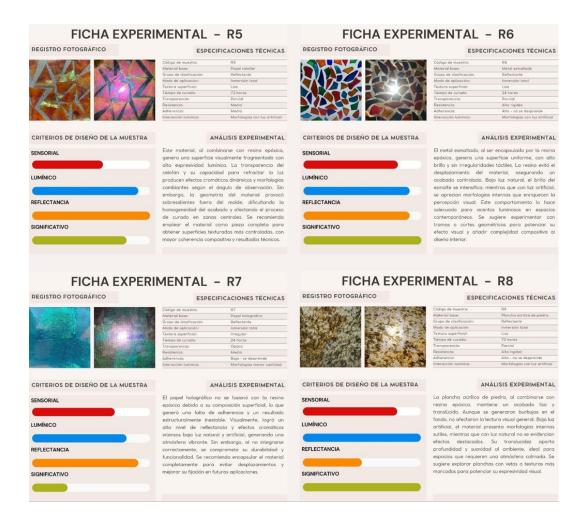


Figura 2. Experimentación con materiales reflectantes

Nota. Proceso de registro experimental en fichas técnicas de análisis de materiales reflectantes.

Las experimentaciones con materiales reflectantes y resina epóxica han revelado su potencial para generar superficies de altas características visuales, caracterizadas por su luminosidad y dinamismo. La capacidad de estos materiales para reflejar la luz, tanto natural como artificial, contribuye a crear una sensación de amplitud y claridad, lo que resulta especialmente efectivo en espacios reducidos o con escasa iluminación.

Esta combinación versátil no solo permite personalizar elementos decorativos, sino que también ofrece oportunidades estéticas indefinidas, capaces de transformar ambientes cotidianos en entornos sofisticados y contemporáneos, donde la luz se convierte en un elemento compositivo fundamental.

Se continuó con los elementos no reflectantes (N1). Los materiales seleccionados fueron:





No reflectantes:

- 1. Plantas naturales (N1)
- 2. Piedra mármol rosa (N2)
- 3. Aluminio en corrosión (N3)
- 4. Plantas secas (N4)
- 5. Tallos de papiro (N5)
- 6. Corcho (N6)
- 7. Aserrín (N7)

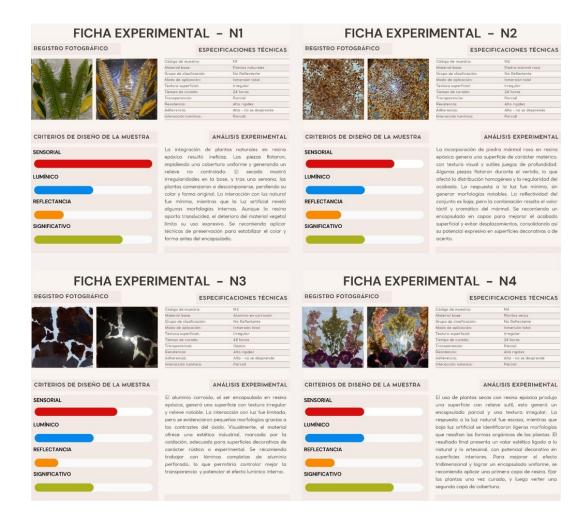


Figura 3. Experimentación con materiales no reflectantes

Nota. Proceso de registro experimental en fichas técnicas de análisis de materiales no reflectantes.





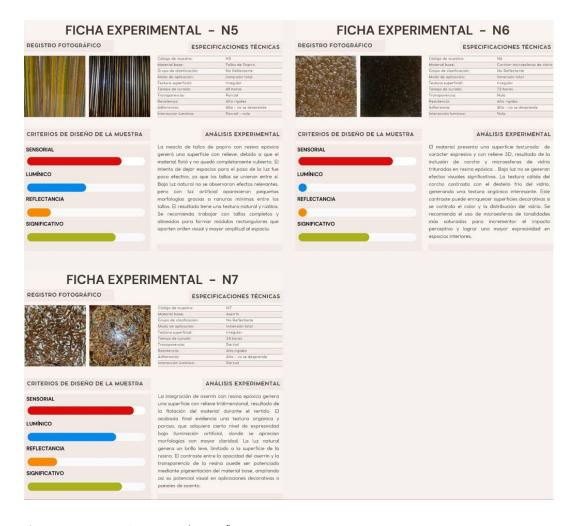


Figura 4. Experimentación con materiales no reflectantes

Nota. Proceso de registro experimental en fichas técnicas de análisis de materiales no reflectantes.

Las experimentaciones con materiales no reflectantes y resina epóxica han demostrado ser una combinación versátil para la creación de superficies resistentes y estéticamente sobrias. Si bien estos materiales no generan efectos luminosos directos, su integración con la resina epóxica aporta un equilibrio entre funcionalidad y elegancia, gracias a la diversidad de texturas y tonalidades que ofrecen elementos como la madera, la piedra y la cerámica.

Además, la resina introduce un sutil brillo que interactúa con la luz de forma indirecta, aunque depende de la disposición de los materiales y los vacíos del diseño. Esto permite la interacción de distintas morfologías espaciales.

Se finalizó con los elementos maleables (M1). Los materiales seleccionados fueron:





Maleabilidad:

- 1. Lana de acero (M1)
- 2. Pigmento + pintura para vidrio (M2)
- 3. Pintura para vidrio (M3)
- 4. Fibra de cabuya (M4)
- 5. Polietileno (M5)
- 6. Cadenas de cobre (M6)
- 7. Tinte para resina (M7)
- 8. Tierra (M8)

- 9. Papel fibra (M9)
- 10. Textil translúcido (M10)
- 11. Tinte para resina + purpurina dorada (M11)
- 12. Tela chifón (M12)
- 13. Papel kraft (M13)
- 14. Textil con textura (M14)
- 15. Purpurina (M15)

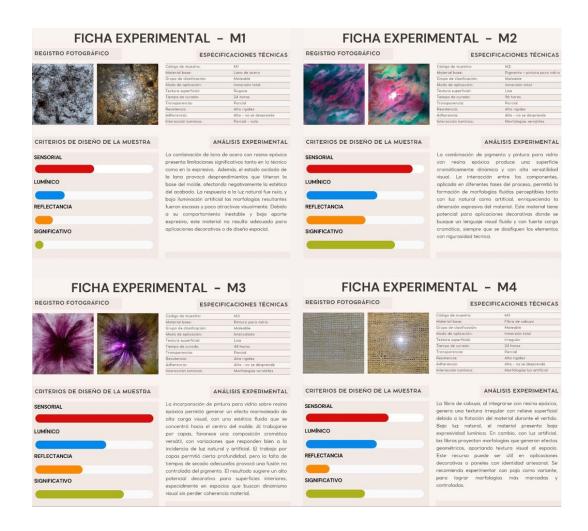


Figura 5. Experimentación con materiales con características de maleabilidad Nota. Proceso de registro experimental en fichas técnicas de análisis de materiales maleables.





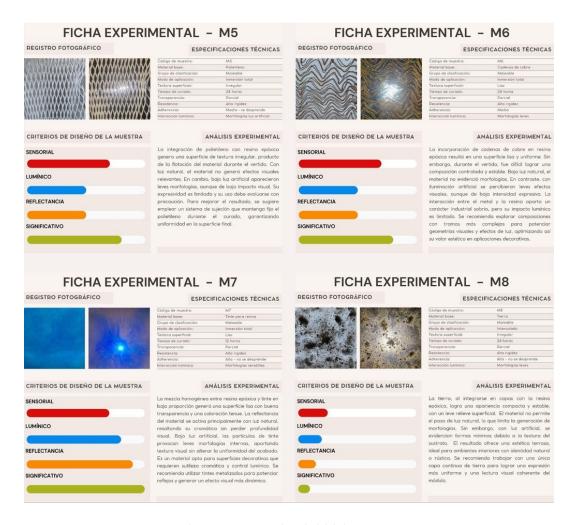


Figura 6. Experimentación con materiales con características de maleabilidad Nota. Proceso de registro experimental en fichas técnicas de análisis de materiales maleables.





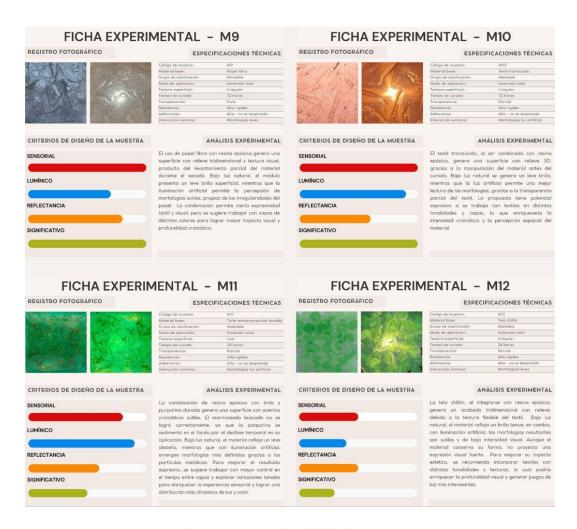


Figura 7. Experimentación con materiales con características de maleabilidad Nota. Proceso de registro experimental en fichas técnicas de análisis de materiales maleables.





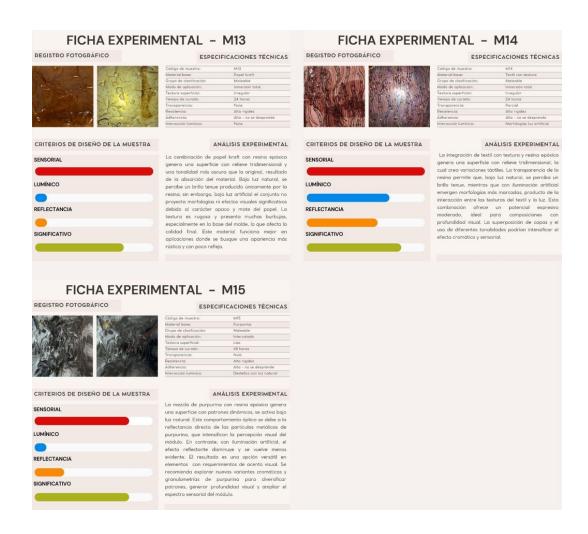


Figura 8. Experimentación con materiales con características de maleabilidad Nota. Proceso de registro experimental en fichas técnicas de análisis de materiales maleables.





La integración de materiales maleables con resina epóxica representa una oportunidad significativa para el diseño, al posibilitar la creación de formas y texturas personalizadas con un alto valor en lo referido a lo estético y funcional. Materiales como papeles, tejidos moldeables y tintes amplían las posibilidades creativas, mientras que la resina epóxica actúa como un agente estabilizador que garantiza la durabilidad y resistencia de las superficies.

Esta combinación no solo favorece la exploración de nuevas expresiones formales, sino que también asegura la integridad estructural a lo largo del tiempo, al consolidarse como una alternativa innovadora en el interiorismo.

Como resultado de las fichas, se tomaron en cuenta tres experimentaciones, las cuales fueron seleccionadas a partir de los generadores de criterios, los mismos que poseen características que proporcionan un mayor criterio determinado de expresividad en el espacio interior.

A partir de ello, se escogieron según sus probabilidades de uso. Es decir, según las posibilidades de ser usados en los elementos constitutivos de un espacio interior (piso, cielo raso, tabiquería, panel, mobiliario).

Aplicaciones de la Resina Epóxica en el Diseño Interior

La resina epóxica se ha convertido en un material esencial en el interiorismo por su resistencia, versatilidad y capacidad de personalización. Su durabilidad la hace ideal para pisos, mobiliario y revestimientos, mientras que su acabado brillante y su posibilidad de pigmentación permiten crear espacios modernos y únicos.

Además, su resistencia a la humedad y productos químicos la convierte en una excelente opción para ambientes de alto tráfico, como cocinas y baños, lo que combina estética y funcionalidad.

Para ello, surge la necesidad de poder demostrar en cada una de las experimentaciones una aplicación directa en el espacio interior y verificar sus bondades expresivas.

La elección de los criterios funcional, tecnológico, expresivo y de significación para aplicar en las infografías responde a la necesidad de abordar de manera integral la pieza experimental con resina epóxica en un espacio interior específico. Estos criterios permitieron que las infografías tomaran una perspectiva única, al ampliar la comprensión del espacio interior y su interacción con los elementos constitutivos. Esto promueve una visión holística y dinámica del entorno representado.

Primera Aplicación de una Experimentación en el Espacio Interior.

La idea de tomar esta experimentación se da en el uso de generar una tabiquería de alto impacto visual, para poder constatar los distintos criterios de diseño.

Así, se puede evidenciar cómo la combinación estratégica de materiales ofrece soluciones innovadoras en el diseño interior, al aportar identidad visual y mejorar la experiencia del usuario en espacios hoteleros.





Implementación en Tabiquería.



Figura 9. *Propuesta de experimentación R8 Nota.* Propuesta virtual de una posible aplicación constructiva con ficha técnica R8. Hotel Teahouse Cafe 985. Maxbrute Furniture Visualization. Sigcha & Urgilés (2025), en: https://3dskymodel.com/hotel-teahouse-cafe-985/.



Figura 10. Caso de estudio 1 - Hotel Teahouse Café 985 Nota. Análisis de la propuesta e infografía de la aplicación del caso de estudio 1.





Segunda Aplicación de una Experimentación en el Espacio Interior.

El propósito de llevar a cabo esta experimentación se basa en la creación de paneles en el cielo raso y se obtiene un elemento visual dinámico y sensorial para los visitantes, con el fin de verificar los diferentes criterios de diseño.

Por lo tanto, demostrar cómo la experimentación, además de convertirse en el elemento focal del espacio, aporta una atmósfera única que mejora la experiencia de los comensales y refuerza la identidad del lugar.

Implementación de Paneles en el Cielo Raso.



Figura 11. Propuesta de experimentación R2

Nota. Propuesta virtual de una posible aplicación constructiva con ficha técnica R2. Hotel Teahouse Cafe 1036. Maxbrute Furniture. Maxbrute Furniture Visualization. Sigcha & Urgilés (2025), en: https://3dskymodel.com/hotel-teahouse-cafe-1036/







Figura 12. *Caso de estudio 2 - Hotel Teahouse Cafe 1036 Nota.* Análisis de la propuesta e infografía de la aplicación del caso de estudio 2.

Tercera Aplicación de una Experimentación en el Espacio Interior.

El objetivo de utilizar esta experimentación consiste en generar una sensación de fluidez y cohesión en el diseño con la continuidad entre el mesón y el piso. Esta transición contribuye a una experiencia visual inmersiva, lo que aporta modernidad y elegancia. Este diseño define la atmósfera de un espacio comercial, lo que acentúa la sensación de exclusividad. Además, permite mostrar cómo esta experimentación resultó en un diseño cautivador que combina lujo, innovación y funcionalidad. Esto demuestra cómo materiales brillantes pueden elevar la estética de un bar, al convertirlo en un espacio icónico.

Implementación de Mesón y Piso.







Figura 13. *Propuesta de experimentación M15 Nota.* Propuesta virtual de una posible aplicación constructiva con ficha técnica M15. Hotel Teahouse Cafe 976. Maxbrute Furniture Visualization. Sigcha & Urgilés (2025), en: https://3dskymodel.com/hotel-teahouse-cafe-976/



Figura 14. *Caso de estudio 3 - Hotel Teahouse Cafe 976 Nota.* Análisis de la propuesta e infografía de la aplicación del caso de estudio 3.





Conclusiones

Más allá de las cualidades analizadas y experimentadas, el material representa un agente transformador dentro del campo del diseño interior contemporáneo. Sus propiedades de versatilidad no solo residen en generar elementos de alta resistencia y visualmente expresivos, sino radica en la capacidad de redefinir la configuración espacial desde una perspectiva perceptiva y sensorial. La interacción de este material con recursos como la luz, el color y la textura permite al interiorista crear atmósferas envolventes que responden a interacciones e intenciones narrativas, significativas y emocionales desde una perspectiva muy específica.

Cuando este material se utiliza estratégicamente, contribuye de gran manera a diluir los limitantes entre los elementos constitutivos arquitectónicos, lo que consigue una mejor fluidez espacial, que enriquece la percepción del usuario con la significación aplicada. Las cualidades de este material posibilitan al diseñador de interiores convertir el espacio en una experiencia cambiante, en donde la luz, la textura y el color se transforman en elementos transformadores en cada momento, lo que posibilita dar criterios importantes al espacio y, sobre todo, permite generar entornos dinámicos y estimulantes. Es importante considerar que los criterios de diseño se vinculan de manera constante en el uso y aplicación del material.

Es importante mencionar que este material tiene la capacidad de incidir en la percepción del volumen, la profundidad y el ritmo espacial; por ende, se vuelve algo más que un material decorativo. La resina se posiciona como un recurso proyectual integral capaz de resignificar esa interacción entre el usuario y el espacio. Si se lo analiza desde un enfoque fenomenológico, el uso de este material favorece a la generación de espacios multisensoriales, lo que da como resultados unas conexiones emocionales con el entorno. Así, se consolida esa experiencia inmersa aplicada en las experimentaciones, que trasciende lo visual y lo funcional.

Hay que tener en consideración la importancia que tiene la adaptabilidad de este material, ya que podría brindar múltiples formas y permite combinarlo con distintos sustratos. Así, estos elementos se vinculan en el espacio interior (paneles, mobiliario o revestimientos). Esto, al integrarse de manera coherente con la narrativa espacial planteada, refuerza la identidad espacial bajo una coherencia matérica, lo que mejora la legibilidad del espacio y potencia la experiencia, al articular elementos tangibles con significados simbólicos.

Por último, el uso de la resina abordada desde una visión reflexiva, además de aportarnos soluciones técnicas, potencia nuevos usos en el contexto del habitar, ya que transforma la espacialidad a un medio expresivo que permite dialogar con los sentidos, la identidad, la cultura y la subjetividad del usuario.

Discusión

Combinar la resina epóxica con diferentes materiales expuestos a la luz natural y artificial ha probado ser una táctica innovadora y expresiva para generar entornos con gran impacto visual. La adaptabilidad de la resina epóxica con la variedad de elementos constitutivos, como el mobiliario, piso, paneles y tabiquería, facilita la generación de resultados dinámicos y personalizados.

El uso de resina epóxica en componentes como el piso y mesones ha facilitado la creación de superficies luminosas y duraderas. Al ser expuestas tanto a la luz natural como artificial, se produce un impresionante efecto visual que manipula la iluminación y los reflejos, lo que aporta profundidad y expresividad al espacio. Adicionalmente, la resina epóxica posee resistencia frente a la abrasión y es muy fácil de limpiar, lo que la hace una elección perfecta para zonas de gran afluencia de personas, como vestíbulos y salas compartidas.

La aplicación de este material en conjunto con materiales translúcidos o reflectantes ofrece una alternativa innovadora en el interiorismo. Su habilidad para proyectar la luz facilita la optimización de iluminación del espacio, lo que crea espacios más iluminados y envolventes. Además, el uso de pigmentos y tintes en





la resina permite la generación de efectos cromáticos y texturas personalizadas, lo que aporta a una estética distintiva y adaptable a diferentes estilos arquitectónicos. Esta versatilidad convierte a la resina epóxica en un recurso valioso para el diseño contemporáneo de interiores.

La integración de la resina epóxica en paredes, paneles y tabiquerías, en combinación con otros materiales, constituye una estrategia vanguardista en el interiorismo. Su interacción con la luz permite la creación de efectos visuales dinámicos, lo que aporta brillo y una percepción tridimensional del espacio. A través de la generación de sombras, texturas y morfologías, no solo potencia el carácter estético del entorno, sino que también proporciona un recurso expresivo que redefine la experiencia sensorial, al brindarle una nueva significación y enriquecer la composición arquitectónica.

En resumen, se ha demostrado que el uso de la resina epóxica fusionada con diversos materiales plasmados en los elementos constitutivos de espacios interiores es una técnica creativa y eficaz. El contacto de estos componentes con la iluminación produce dinamismo en el entorno y enriquece la experiencia sensorial. La versatilidad de la resina epóxica, sumada a la variedad de materiales utilizados, posibilitan la creación de resultados únicos que convierten los entornos en espacios con alto impacto visual. Además, la mezcla de resistencia, durabilidad y estética expande las posibilidades de nuevas aplicaciones en el diseño interior contemporáneo, donde la creatividad y la experimentación resultan fundamentales para conseguir espacios excepcionales.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Declaración de contribución de los autores: A continuación, se menciona la contribución de cada autor, en correspondencia con su participación, utilizando la Taxonomía Crédit:

- Christian Geovanny Sigcha Cedillo: Administración del proyecto, Análisis formal, Metodología, Redacción-revisión y edición, Supervisión, Validación, Visualización.
- María Gabriela Urgilés Calle: Adquisición de fondos, Conceptualización, Curaduría de datos, Investigación, Recursos, Redacción-borrador original, Software.

Referencias

Arnheim, R. (1979). *Arte y percepción visual:* Psicología del ojo creador. Alianza Forma.

Fernández, M. (1964). Las resinas epoxi en la construcción. *Informes De La Construcción*, 16(159), 101–103. https://doi.org/10.3989/ic.1964.v16.i159.4570

Gifford, R. (2014). Environmental Psychology: Principles and Practice. Optimal Books.

Klee, P. (2015). Teoría del arte moderno. Ediciones Cactus.

Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. Rizzoli.

Pallasmaa, J. (2012). The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses. John Wiley & Sons

Polifroni, O. (2011). El diseño interior y su papel en la sociedad. Slideshare. https://es.slideshare.net/oriettapo-lifroni/diseo-interior-que-es-por-orietta-polifroni

Ponty, M. (2001). Fenomenología de la percepción. Fondo de Cultura Económica. Facultad de Arquitectura y Diseño (2014). Plan de estudios de Diseño Industrial Universidad Autónoma del Estado de México.

Zeisel, J. (2006). *Inquiry by Design: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture, Scape, and Planning*. W.W. Norton & Company.



