

Neuroarquitectura y diseño del espacio interior: estrategias desde la percepción, emoción y simbolismo

Giovanny Delgado-Banegas (*)

Resumen: La neuroarquitectura ha emergido como un campo transdisciplinar que permite comprender la experiencia del espacio construido a partir de la interacción entre percepción, emoción, cognición y corporalidad; en este contexto, el presente artículo analiza el papel del espacio interior y del simbolismo como mediadores de respuestas neurocognitivas, a partir del estudio de dos estrategias proyectuales fundamentales: la abstracción y la figuración. Mediante un enfoque teórico–heurístico, se articulan aportes provenientes de la neurociencia, la psicología cognitiva, la neuroestética y la teoría del diseño, con el objetivo de comprender los mecanismos mediante los cuales los elementos espaciales —forma, materialidad, color, textura, luz y vegetación— inciden en la experiencia del usuario. Los resultados permiten identificar ejes neurocognitivos estructurantes que explican la relación entre procesos preconscientes y conscientes, dimensiones sensoriales y simbólicas, así como factores ontogenéticos y filogenéticos implicados en la percepción del espacio interior. La discusión evidencia que la abstracción y la figuración no deben entenderse como lenguajes formales opuestos, sino como estrategias neuroarquitectónicas complementarias capaces de activar distintos niveles de experiencia emocional, cognitiva y simbólica; desde esta perspectiva, el artículo no busca describir los efectos del espacio interior sobre el usuario, sino proponer un marco conceptual desde el cual el diseño interior pueda ser comprendido como una práctica de mediación neurocognitiva y simbólica, planteando finalmente una comprensión del espacio interior como un sistema relacional dinámico que amplía el campo de acción del diseño interior hacia la configuración consciente de experiencias neurocognitivas significativas.

Palabras clave: neuroarquitectura – diseño interior – abstracción – figuración – simbolismo – experiencia espacial – neurocognición

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 173 y 174]

(*) Ver CV de Giovanny Delgado-Banegas en página 174

Introducción

En las últimas décadas, el estudio del espacio construido ha experimentado un desplazamiento significativo desde enfoques centrados exclusivamente en la forma, la función o la tecnología, hacia perspectivas que incorporan de manera explícita la experiencia humana como eje estructurante del diseño. En este contexto, la neuroarquitectura ha emergido como un campo transdisciplinar que articula conocimientos provenientes de la arquitectura, el diseño, la neurociencia, la psicología cognitiva y la biología, con el propósito de comprender cómo los entornos espaciales influyen en los procesos perceptivos, emocionales y cognitivos de los individuos. Investigaciones recientes han profundizado en la relación entre entorno construido y procesos neurocognitivos, evidenciando que variables espaciales como la iluminación, la configuración geométrica o el color pueden generar respuestas medibles a nivel emocional y fisiológico en los usuarios (Abbas et al., 2024). Más que una tendencia reciente, la neuroarquitectura representa un cambio epistemológico que desplaza la mirada del objeto arquitectónico en sí mismo hacia las relaciones dinámicas que se establecen entre el espacio, el cuerpo y la mente.

Dentro de este marco, el espacio interior adquiere una relevancia particular, al constituirse como el ámbito donde la experiencia cotidiana se desarrolla de manera más intensa y prolongada. A diferencia de otros tipos de espacialidad, el interior no solo protege y organiza las actividades humanas, sino que configura atmósferas sensoriales complejas que median la percepción del mundo, influyen en el estado emocional del usuario y condicionan procesos de atención, memoria, bienestar y comportamiento. Sin embargo, pese a la creciente producción académica en torno a la neuroarquitectura, persisten interrogantes sobre cómo y a través de qué mecanismos proyectuales el espacio interior actúa como generador de respuestas neurocognitivas, especialmente en relación con dimensiones simbólicas y sensoriales aún poco sistematizadas en el campo disciplinar.

En este sentido, el presente artículo propone analizar el diseño del espacio interior a partir de dos estrategias proyectuales fundamentales: la abstracción y la figuración. Tradicionalmente abordadas desde la historia del arte, la teoría de la forma o el lenguaje arquitectónico, estas estrategias han sido comprendidas, en muchos casos, como posiciones formales opuestas o incluso excluyentes. No obstante, desde una mirada neuroarquitectónica, la abstracción y la figuración pueden entenderse como dispositivos cognitivos que activan distintos niveles de procesamiento cerebral, vinculados tanto a mecanismos preconscientes de percepción sensorial como a procesos conscientes de interpretación simbólica y construcción de significado.

La pertinencia de este enfoque radica en reconocer que los elementos objetuales y espaciales —forma, materialidad, color, textura, iluminación y presencia de vegetación— no operan únicamente como recursos estéticos o funcionales, sino como estímulos capaces de activar respuestas neurocognitivas complejas, moduladas por factores ontogenéticos y filogenéticos. Desde esta perspectiva, el diseño del espacio interior se configura como

un sistema relacional en el que interactúan el usuario, el espacio y los elementos que lo componen, generando experiencias que exceden lo puramente visual y se inscriben en el ámbito de lo sensorial, lo emocional y lo simbólico.

Este artículo sostiene que la abstracción y la figuración no constituyen categorías formales ni estilísticas dentro del diseño interior, sino **estrategias neuroarquitectónicas disciplinariamente estructurantes**, capaces de operar como dispositivos de activación neurocognitiva diferenciada. Desde esta perspectiva, se propone que el diseño del espacio interior debe ser comprendido como un sistema relacional de mediación neurocognitiva, donde la experiencia no se reduce a la forma, sino que emerge de la interacción entre el cuerpo, el entorno construido y los marcos culturales y simbólicos que median la percepción del espacio.

A partir de un enfoque teórico–heurístico, este trabajo articula aportes provenientes de la neurociencia, la psicología cognitiva, la neuroestética y la teoría del diseño, con el objetivo de identificar, analizar y discutir los mecanismos mediante los cuales la abstracción y la figuración operan como estrategias neuroarquitectónicas en el espacio interior. El estudio busca, además, aportar a la consolidación de un marco conceptual que permita comprender el espacio interior no solo como contenedor de actividades, sino como un agente activo en la configuración consciente de experiencias neurocognitivas significativas.

De este modo, el artículo se inscribe en un debate contemporáneo que cuestiona los límites tradicionales del diseño interior y propone ampliar su campo de acción hacia una práctica proyectual informada por el conocimiento científico del funcionamiento del cerebro y de la experiencia humana. La reflexión que aquí se desarrolla invita a reconsiderar el rol del diseñador como mediador entre forma, percepción y significado, y a explorar nuevas estrategias capaces de enriquecer la relación entre el ser humano y los espacios que habita.

Marco teórico

1. Neuroarquitectura: aproximaciones conceptuales y alcances disciplinares

La neuroarquitectura surge como un campo transdisciplinar que articula conocimientos provenientes de la neurociencia, la psicología cognitiva y las disciplinas proyectuales —arquitectura y diseño de interiores— con el objetivo de comprender cómo el espacio construido incide en los procesos perceptivos, emocionales y cognitivos del ser humano (Eberhard, 2009). Sin embargo, este enfoque se sustenta en antecedentes teóricos desarrollados desde mediados del siglo XX, particularmente en el campo de la semiótica y los estudios de la forma, donde diversos autores abordaron la relación entre configuración espacial, percepción y construcción de significado. En este sentido, la neuroarquitectura no inaugura una problemática, sino que la reinterpreta desde una base neurocientífica

contemporánea. Más que una corriente estilística, constituye un marco interpretativo que reconoce al espacio como un estímulo activo capaz de incidir en estados de ánimo, comportamientos, niveles de atención, memoria y toma de decisiones, en diálogo con aportes desarrollados por autores como, Sven Hesselgren (1964, 1973) y algunos a nivel latinoamericano, Héctor Ras (1986) y Jorge Pokropek (2015, 2020, 2023), Ana Cravino (2024).

Desde esta perspectiva, el espacio interior deja de ser entendido como un contenedor neutro de actividades para asumirse como un entorno neuroambiental, es decir, como un sistema de estímulos que interactúa de manera constante con el cuerpo y el cerebro del usuario. Esta interacción se produce a través de variables tales como la forma, la escala, la luz, el color, la textura, la materialidad y la organización espacial, las cuales activan respuestas tanto conscientes como preconscientes. Estudios contemporáneos en neuroarquitectura han comenzado a incorporar metodologías experimentales, como mediciones neurofisiológicas y entornos de realidad virtual, para analizar cómo distintas configuraciones espaciales influyen en la respuesta cognitiva y emocional de los usuarios (Şekerci et al., 2024).

Los aportes fundacionales de la neuroarquitectura se apoyan en investigaciones de la neurociencia afectiva y cognitiva que han demostrado la estrecha relación entre emoción, percepción y cognición (Damasio, 1994; LeDoux, 1996). En este sentido, los trabajos de Antonio Damasio resultan centrales al evidenciar que los procesos racionales no pueden desligarse de los estados emocionales, ya que estos últimos cumplen un rol determinante en la construcción de la conciencia y en la toma de decisiones. De forma complementaria, Joseph LeDoux ha señalado la existencia de rutas neuronales rápidas, asociadas a respuestas emocionales inmediatas, y rutas más lentas, vinculadas a procesos cognitivos reflexivos, lo que resulta particularmente relevante para comprender la experiencia espacial.

La neuroarquitectura, por tanto, se posiciona como un campo que permite abordar el diseño del espacio interior desde una comprensión integral del ser humano, considerando simultáneamente sus dimensiones biológicas, psicológicas, culturales y simbólicas.

2. Experiencia espacial, emoción y cognición

La experiencia del espacio interior no se reduce a una lectura visual ni a una evaluación funcional. Por el contrario, se configura como una vivencia compleja en la que intervienen múltiples sentidos, emociones y procesos cognitivos. En este marco, el diseño interior actúa como un mediador entre el entorno construido y la experiencia humana.

Donald Norman, desde el campo del diseño, propone una estructura tripartita de la experiencia emocional frente a los objetos y entornos: el nivel visceral, el nivel conductual y el nivel reflexivo (Norman, 2004). El nivel visceral se relaciona con las respuestas inmediatas, automáticas y sensoriales; el conductual, con el uso y la interacción; y el reflexivo, con el significado, la memoria y la valoración simbólica. Esta clasificación resulta especialmente

pertinente para el análisis del espacio interior, ya que permite comprender cómo determinadas configuraciones espaciales pueden generar impacto emocional inmediato, facilitar o dificultar comportamientos específicos y, finalmente, construir significados duraderos en la memoria del usuario, Ras (1986), Pokropek (2015, 2020, 2023), Delgado (2025).

Desde una mirada arquitectónica, Juhani Pallasmaa enfatiza el carácter corporal y multisensorial de la experiencia espacial, subrayando que la arquitectura se experimenta a través del cuerpo antes que mediante una lectura intelectualizada del espacio (Pallasmaa, 2005). Su crítica al ocularcentrismo moderno pone de relieve la importancia de la experiencia multisensorial en la construcción de la atmósfera arquitectónica. Esta perspectiva se articula con enfoques provenientes de la teoría del proyecto y la semiótica arquitectónica, donde autores como Pokropek (2015, 2020, 2023) han abordado la relación entre forma, percepción y producción de significado en el espacio construido. Para Pallasmaa, el espacio se experimenta a través del cuerpo, y esta experiencia encarnada es fundamental para generar sentido, arraigo y emoción.

En diálogo con estas posturas, la neuroarquitectura reconoce que la percepción del espacio interior se produce antes de cualquier proceso de racionalización consciente. La experiencia sensorial y emocional antecede a la interpretación cognitiva, lo que refuerza la necesidad de considerar el diseño desde una perspectiva que integre emoción, sensación y pensamiento. Esta perspectiva ha sido reforzada por investigaciones recientes que analizan la experiencia arquitectónica desde un enfoque neurocientífico y corporal, destacando la importancia de la interacción entre percepción sensorial, movimiento y cognición en la experiencia espacial (Wang et al., 2022).

3. Abstracción y figuración como ejes dicotómicos de producción formal

Dentro del diseño del espacio interior, la abstracción y la figuración pueden entenderse como dos ejes conceptuales dicotómicos que orientan la producción formal y simbólica. Ambos remiten a formas de relación entre el diseñador, la naturaleza, la cultura y los procesos de artificialización de los objetos y los espacios.

La figuración se asocia a formas reconocibles, referencias explícitas a la naturaleza o a códigos culturales compartidos. Este tipo de producción formal facilita procesos de reconocimiento inmediato y activa la memoria semántica y simbólica del usuario. Desde una perspectiva neurocognitiva, la figuración tiende a generar respuestas emocionales más rápidas, al apoyarse en asociaciones previamente consolidadas a nivel ontogenético y cultural.

La abstracción, en cambio, se caracteriza por la reducción formal, la geometrización y la ambigüedad interpretativa. Al prescindir de referencias figurativas directas, la abstracción exige una mayor participación cognitiva por parte del usuario, activando procesos inter-

pretativos y reflexivos. No obstante, esto no implica una neutralidad emocional, ya que la abstracción también opera en el plano sensorial a través de la escala, el ritmo, la proporción, la luz y la materialidad.

Desde la psicología de la Gestalt y la neuroestética, se ha señalado que tanto las formas figurativas como las abstractas pueden generar placer estético y activación neuronal, aunque a través de mecanismos distintos (Arnheim, 1974; Zeki, 1999). En este sentido, la elección entre abstracción y figuración no responde únicamente a criterios estilísticos, sino que constituye una estrategia de diseño capaz de modular diferentes tipos de reacciones neurocognitivas.

4. Dimensiones ontogenéticas y filogenéticas en la percepción del espacio

La experiencia espacial se encuentra atravesada por dimensiones ontogenéticas y filogenéticas. La dimensión ontogenética remite a las experiencias individuales del sujeto, construidas a lo largo de su vida a través del aprendizaje, la cultura y la memoria personal. Estas experiencias influyen en la forma en que cada individuo interpreta y valora un espacio interior, trabajos investigados y sustentados desde la arquitectura por Pokropek (2023)

La dimensión filogenética, por su parte, se vincula con respuestas heredadas y compartidas por la especie humana, relacionadas con procesos evolutivos. Investigaciones en psicología evolutiva han señalado la existencia de preferencias universales por ciertos estímulos, como la presencia de vegetación, la luz natural, las formas orgánicas y determinados rangos cromáticos, lo que ha dado lugar al concepto de biofilia (Wilson, 1984).

En el diseño del espacio interior, estas dimensiones se superponen y se potencian. La figuración de elementos naturales puede activar respuestas filogenéticas profundas, mientras que la abstracción puede dialogar con experiencias ontogenéticas específicas, generando lecturas personales y subjetivas del espacio.

5. El espacio interior y los elementos objetuales como sistemas relacionales

El espacio interior no se experimenta como una suma de elementos aislados, sino como un sistema relacional complejo. En este sentido, los aportes de Delgado & Argudo (2022) en torno a los neuroespacios permiten comprender el espacio como un campo sensitivo en el que la experiencia precede a la interpretación racional. El diseño actúa como un articulador de estímulos que inciden en la percepción, la emoción y el comportamiento.

De manera complementaria, los estudios de Delgado y León sobre el diseño de aulas educativas para el aprendizaje colaborativo introducen una lectura relacional que trasciende la relación usuario-espacio para incorporar las **interacciones usuario-usuario y espacio-**

espacio. El espacio interior se convierte en un mediador de relaciones sociales, comunicacionales y colaborativas, donde la disposición, la iluminación, los materiales y el color influyen directamente en las dinámicas de interacción.

Asimismo, los aportes de Guzmán (2021) desde la neurocognición refuerzan la idea de que las respuestas al espacio no son homogéneas ni universales, sino que admiten excepciones y variaciones individuales. Esta perspectiva permite problematizar la relación entre forma, símbolo y respuesta emocional, reconociendo la complejidad de los procesos neurocognitivos implicados.

Desde este enfoque, los elementos objetuales del diseño interior —color, textura, materialidad, vegetación y luz— actúan como mediadores neurocognitivos que, en interacción, configuran atmósferas capaces de activar tanto procesos racionales conscientes como respuestas sensoriales y emocionales preconscientes (Delgado, 2025; Guzmán, 2021).

6. Hacia una comprensión neuroarquitectónica del simbolismo espacial

El simbolismo en el espacio interior no se limita a la representación cultural o histórica, sino que se inscribe en procesos neurocognitivos complejos donde convergen emoción, memoria y percepción. La abstracción y la figuración, entendidas como estrategias de diseño, permiten operar sobre estos procesos, generando experiencias espaciales diferenciadas.

Desde la neuroarquitectura, el simbolismo se configura como un puente entre lo racional y lo sensorial, entre la conciencia reflexiva y las respuestas preconscientes. Esta condición abre un campo fértil para el diseño interior, al posibilitar la creación de espacios que no solo respondan a criterios funcionales, sino que activen experiencias significativas y emocionalmente resonantes en el usuario.

Propuesta conceptual: Modelo Neurorelacional del Espacio Interior

El Modelo Neurorelacional del Espacio Interior se define como un marco teórico-conceptual que comprende el diseño del espacio interior como un sistema relacional dinámico, en el cual la experiencia del usuario emerge de la interacción entre estrategias proyectuales, procesos neurocognitivos y construcciones simbólicas.

Este modelo parte del supuesto de que la experiencia espacial no es un efecto secundario de la forma ni una respuesta mecánica a estímulos ambientales, sino un fenómeno complejo, corporalmente mediado, en el que intervienen dimensiones perceptivas, emocionales, cognitivas y culturales. En este sentido, el espacio interior opera como un dispositivo

neuroarquitectónico capaz de activar respuestas diferenciadas en el usuario, no solo a nivel sensorial inmediato, sino también en planos simbólicos y afectivos de mayor profundidad temporal.

El modelo se estructura a partir de tres componentes interdependientes:

- (1) Estrategias proyectuales del espacio interior, que incluyen decisiones de abstracción o figuración, materialidad, escala, luz, textura y organización espacial;
- (2) Procesos neurocognitivos del usuario, entendidos como la integración entre percepción sensorial, emoción y cognición, mediada por la experiencia corporal en el espacio; y
- (3) Dimensión simbólica y relacional, donde el espacio adquiere significado a partir de la memoria, la cultura, la identidad y las interacciones sociales.

La relación entre estos componentes no es lineal ni jerárquica, sino circular y recursiva: las estrategias proyectuales configuran experiencias neurocognitivas que, a su vez, resignifican el espacio mediante procesos simbólicos, retroalimentando continuamente la experiencia del usuario. Desde esta perspectiva, el diseño del espacio interior se concibe como una práctica disciplinar orientada a la mediación de experiencias, más que a la mera configuración formal de objetos espaciales.

En consecuencia, el Modelo Neurorelacional del Espacio Interior se propone como una herramienta conceptual abierta, susceptible de ser aplicada tanto en la reflexión teórica como en la práctica proyectual, y capaz de articular futuros estudios empíricos que profundicen en la relación entre diseño, experiencia y neurocognición.

Como se observa en la Figura 1, el Modelo Neurorelacional del Espacio Interior propone una estructura relacional no jerárquica.

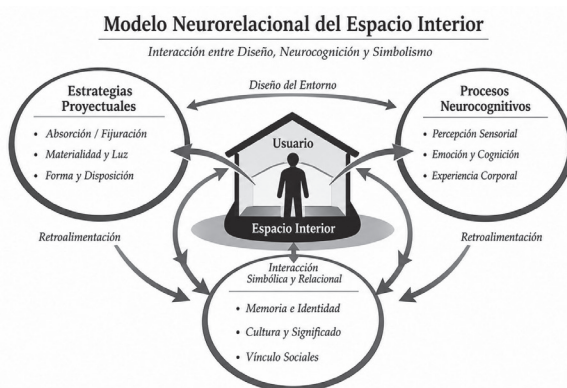


Figura 1. Modelo Neurorelacional del Espacio Interior: interacción entre estrategias proyectuales, procesos neurocognitivos y dimensión simbólica.

Nota. El diagrama representa el Modelo Neurorelacional del Espacio Interior, el cual conceptualiza el diseño del espacio interior como un sistema relacional dinámico. El modelo articula tres componentes interdependientes: (a) las estrategias proyectuales del espacio interior, asociadas a decisiones de abstracción, figuración, materialidad y organización espacial; (b) los procesos neurocognitivos del usuario, vinculados a la percepción sensorial, la emoción, la cognición y la experiencia corporal; y (c) la dimensión simbólica y relacional, donde el espacio adquiere significado a partir de la memoria, la identidad cultural y las interacciones sociales. Las flechas indican relaciones circulares de retroalimentación, enfatizando que la experiencia espacial emerge de la interacción continua entre diseño, usuario y contexto. Elaboración propia con apoyo de inteligencia artificial (chat gpt)

Aplicación exploratoria del modelo en un caso proyectual

Con el propósito de visualizar la operatividad del modelo propuesto, se presenta a continuación un ejercicio proyectual exploratorio desarrollado en un contexto rural andino del Ecuador. Este ejemplo no pretende constituir un estudio de caso empírico exhaustivo, sino ilustrar cómo las variables del modelo pueden traducirse en estrategias espaciales concretas. El ejemplo corresponde a la propuesta conceptual de un domo geodésico implantado en un paisaje natural de montaña, concebido como un espacio de estancia que busca favorecer experiencias de bienestar a través de la interacción entre arquitectura, entorno natural y percepción sensorial.

El proyecto se plantea como un escenario de experimentación en el que los principios del modelo —sensorialidad ambiental, respuesta emocional y construcción simbólica del lugar— se traducen en decisiones espaciales concretas relacionadas con la iluminación, las texturas materiales, la configuración acústica, el confort térmico y la secuencia perceptiva del recorrido. A partir de este caso, se explora cómo dichas variables pueden articularse para generar una experiencia espacial coherente con los fundamentos de la neuroarquitectura y del diseño centrado en la experiencia humana.

La Figura 2 sintetiza gráficamente la relación entre el objeto arquitectónico, las estrategias de intervención espacial y los ejes perceptuales que estructuran el modelo propuesto.



Figura 2. Aplicación exploratoria del modelo neurorelacional del espacio interior en un domo rural andino.

Nota. Esquema conceptual que sintetiza la relación entre variables sensoriales del espacio, respuesta emocional del usuario y construcción simbólica del lugar en un entorno natural rural. Elaboración propia con apoyo de inteligencia artificial (chat gpt).

La comprensión del modelo propuesto requiere analizar no solo la implantación del objeto arquitectónico en el paisaje, sino también la configuración del espacio interior como escenario de experiencia perceptual. En este sentido, el interior del domo se concibe como un ambiente sensorialmente integrado en el que variables como la iluminación natural, la materialidad, la acústica y la relación visual con el entorno natural contribuyen a generar una experiencia espacial coherente con los principios del modelo neurorelacional del espacio interior. Esto se muestra en las Figuras 3 y 4.



Figura 3. Visualización del espacio interior del domo como aplicación exploratoria del modelo neurorelacional del espacio interior.
Nota. Representación conceptual del espacio interior del domo en la que se ilustran las variables sensoriales del ambiente —iluminación, materialidad, confort ambiental y relación visual con el paisaje— consideradas en la aplicación exploratoria del modelo. Elaboración propia con apoyo de inteligencia artificial (chat gpt)

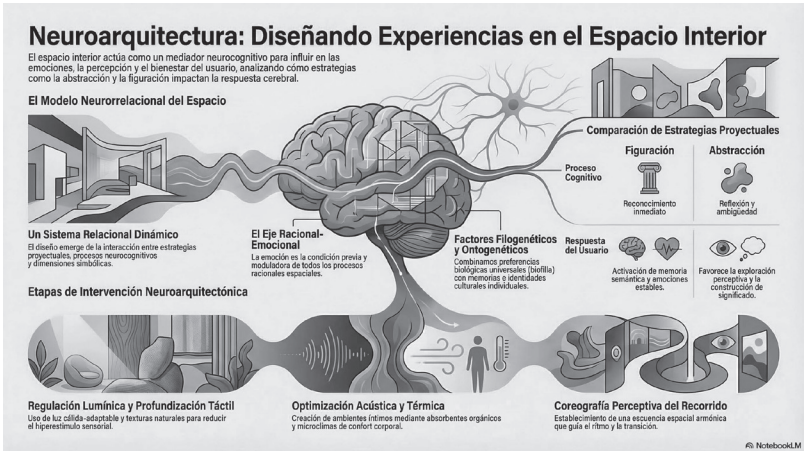


Figura 4. Modelo neurorelacional del espacio interior aplicado al diseño de experiencias espaciales.
Nota. Infografía que sintetiza el modelo neurorelacional del espacio interior, articulando ejes perceptuales y estrategias proyectuales, así como la relación entre figuración, abstrac-

ción y la respuesta cognitiva y emocional del usuario. Elaboración propia con apoyo de inteligencia artificial (notebooklm).

Metodología

1. Enfoque y tipo de investigación

La investigación se desarrolla desde un enfoque **cualitativo**, de carácter **exploratorio–interpretativo**, orientado a la comprensión de los procesos neurocognitivos asociados a la experiencia del espacio interior. No se persigue la medición experimental de variables neurofisiológicas, sino la construcción de un **marco heurístico de análisis** que permita relacionar estrategias de diseño —abstracción y figuración— con respuestas perceptivas, emocionales y cognitivas del usuario.

Este enfoque se justifica en el carácter emergente de la neuroarquitectura como campo disciplinar, así como en la necesidad de abordar fenómenos complejos que integran dimensiones biológicas, psicológicas, simbólicas y culturales, difícilmente reducibles a modelos cuantitativos tradicionales.

Pregunta de investigación general

¿Cómo las estrategias de diseño basadas en la abstracción y la figuración, aplicadas al espacio interior, inciden en la generación de reacciones neurocognitivas y emocionales en los usuarios desde la perspectiva de la neuroarquitectura?

Preguntas de investigación específicas

1. ¿De qué manera la abstracción y la figuración operan como estrategias de diseño capaces de activar distintos niveles de procesamiento neurocognitivo en la experiencia del espacio interior?
2. ¿Qué tipos de respuestas sensoriales, emocionales y cognitivas se asocian a configuraciones espaciales abstractas y figurativas en el diseño interior?
3. ¿Cómo intervienen los elementos objetuales del espacio interior —color, textura, materialidad, luz y vegetación— en la modulación de respuestas neurocognitivas vinculadas a la abstracción y la figuración?
4. ¿Qué rol cumplen las dimensiones ontogenéticas y filogenéticas en la interpretación simbólica y emocional del espacio interior?

5. ¿Cómo las relaciones espacio–usuario, usuario–usuario y espacio–espacio influyen en la experiencia neurocognitiva del espacio interior desde una perspectiva relacional?

6. ¿En qué medida las estrategias de abstracción y figuración contribuyen a la activación de procesos conscientes racionales y de respuestas sensoriales y emocionales preconscientes?

Hipótesis de investigación

Hipótesis general

Las estrategias de diseño del espacio interior basadas en la abstracción y la figuración generan reacciones neurocognitivas diferenciadas en los usuarios, activando tanto procesos racionales conscientes como respuestas sensoriales y emocionales preconscientes, mediadas por la materialidad, el simbolismo y las relaciones espaciales.

Hipótesis específicas

1. Las configuraciones espaciales figurativas tienden a activar respuestas emocionales más inmediatas, asociadas a procesos de reconocimiento simbólico y memoria semántica.
2. Las configuraciones espaciales abstractas favorecen una mayor activación de procesos cognitivos reflexivos, vinculados a la interpretación, la ambigüedad formal y la construcción de significado.
3. Los elementos objetuales del espacio interior actúan como mediadores neurocognitivos que intensifican o atenúan las respuestas emocionales y cognitivas generadas por la abstracción y la figuración.
4. Las respuestas neurocognitivas al espacio interior están moduladas por factores ontogenéticos y filogenéticos, lo que explica la variabilidad en la experiencia espacial entre distintos usuarios.
5. Las relaciones espaciales complejas —usuario–espacio, usuario–usuario y espacio–espacio— potencian la experiencia neurocognitiva, configurando dinámicas emocionales y cognitivas que trascienden la percepción individual del espacio.

2. Método heurístico–interpretativo

El estudio adopta un **método heurístico**, entendido como un proceso de exploración conceptual que permite descubrir relaciones, patrones y significados a partir del análisis crítico de variables espaciales y sus efectos neurocognitivos. La heurística se emplea aquí como una herramienta metodológica adecuada para investigar fenómenos experienciales

y sensoriales, donde el conocimiento emerge de la interpretación y la reflexión sistemática.

Este método se articula en cuatro fases sucesivas y complementarias:

Fase 1: Identificación y delimitación de variables de diseño

En una primera etapa se identifican las variables del diseño interior relevantes para la activación de respuestas neurocognitivas. Estas variables se agrupan en tres categorías principales:

a) Variables formales

- Abstracción
- Figuración
- Geometría
- Escala y proporción

b) Variables sensoriales y materiales

- Color
- Textura
- Materialidad
- Luz natural y artificial
- Vegetación

c) Variables simbólicas y relacionales

- Carga simbólica cultural
- Referencias naturales o artificiales
- Relación usuario–espacio
- Relación usuario–usuario mediada por el espacio
- Relación espacio–espacio

Estas variables son analizadas no de manera aislada, sino como componentes de un sistema espacial integrado.

Fase 2: Categorización de las respuestas neurocognitivas

A partir de los aportes de la neurociencia y del diseño emocional, se establecen categorías analíticas para clasificar las respuestas del usuario frente al espacio interior. Estas categorías se estructuran en dos grandes ejes:

a) Nivel de procesamiento neurocognitivo

- Procesos preconcientes y automáticos (emocionales, viscerales)

- Procesos conscientes y reflexivos (cognitivos, racionales)

b) Tipo de respuesta experiencial

- Respuesta sensorial inmediata
- Respuesta emocional
- Respuesta cognitiva–interpretativa
- Respuesta simbólica–memorial

Esta categorización permite vincular las estrategias de abstracción y figuración con distintos niveles de activación cerebral, en consonancia con los modelos propuestos por Damasio, LeDoux y Norman.

Fase 3: Análisis relacional espacio–usuario–objeto

En esta fase se establece un análisis relacional que considera al espacio interior como un sistema dinámico de interacciones. Se analizan tres tipos de relaciones fundamentales:

a) Relación usuario–espacio

Vinculada a la percepción, orientación, confort, atmósfera y respuesta emocional del individuo frente al entorno construido.

b) Relación usuario–usuario mediada por el espacio

Relacionada con la comunicación, la proxemia, la colaboración y las dinámicas sociales que el espacio facilita o inhibe.

c) Relación espacio–espacio

Referida a la interacción entre los elementos constitutivos del espacio interior —luz, materialidad, color, textura y escala— y a cómo estas interacciones potencian o modulan la experiencia neurocognitiva.

Este análisis se apoya en los aportes de León & Delgado (2020), quienes entienden el espacio como un mediador activo de relaciones humanas y ambientales.

Fase 4: Síntesis interpretativa y construcción de ejes analíticos

La última fase del método consiste en la **síntesis interpretativa** de los hallazgos obtenidos en las etapas previas. A partir del cruce entre variables de diseño y categorías neurocognitivas, se construyen **ejes analíticos** que permiten interpretar cómo las estrategias de abstracción y figuración inciden en la experiencia del espacio interior.

Estos ejes no se conciben como resultados cerrados, sino como estructuras conceptuales

abiertas que facilitan la discusión teórica y la formulación de estrategias de diseño neuroarquitectónicas. La metodología, de este modo, no solo describe el fenómeno estudiado, sino que propone una herramienta para su aplicación crítica en el campo del diseño interior.

3. Alcances y limitaciones metodológicas

El enfoque heurístico adoptado permite una comprensión profunda de los procesos experienciales y neurocognitivos asociados al espacio interior; sin embargo, no busca establecer generalizaciones universales ni correlaciones estadísticas. Los resultados se inscriben en el ámbito de la interpretación teórica y del diseño conceptual, lo que abre la posibilidad de futuras investigaciones de carácter experimental o empírico que profundicen en los hallazgos aquí propuestos.

En contraste, investigaciones recientes en neuroarquitectura han comenzado a emplear metodologías experimentales que combinan indicadores fisiológicos, mediciones cognitivas y entornos virtuales para analizar la experiencia del espacio construido (Abbas et al., 2024; Şekerci et al., 2024). Estos enfoques empíricos constituyen una línea de investigación futura que permitiría contrastar y ampliar el modelo conceptual propuesto.

Resultados

1. Emergencia de ejes neurocognitivos en la experiencia del espacio interior

El análisis teórico y heurístico desarrollado permite identificar un conjunto de **ejos neurocognitivos estructurantes** que explican cómo las estrategias de abstracción y figuración inciden en la experiencia del espacio interior. Estos ejes no operan de forma aislada, sino que conforman un sistema interdependiente donde percepción, emoción, cognición y simbolismo se articulan de manera simultánea.

El primer eje identificado corresponde a la relación **preconsciente–consciente**. Se evidencia que una parte significativa de la experiencia espacial se produce en niveles preconscientes, antes de cualquier elaboración racional. En este sentido, las estrategias figurativas tienden a activar mecanismos de reconocimiento inmediato, vinculados a la memoria semántica, la familiaridad formal y la emoción primaria. Por el contrario, las estrategias abstractas introducen un grado mayor de ambigüedad que desplaza la experiencia hacia procesos de interpretación consciente, reflexión y construcción activa de significado, sin excluir la dimensión emocional.

Un segundo eje relevante se configura entre lo **sensorial** y lo **simbólico**. Los elementos objetuales del espacio interior —color, textura, materialidad, iluminación, vegetación y forma— actúan simultáneamente como estímulos sensoriales y como portadores de sig-

nificado. En propuestas figurativas, el símbolo se presenta de manera explícita y culturalmente reconocible; en propuestas abstractas, el símbolo emerge de la experiencia corporal y perceptiva del usuario, configurándose como una construcción abierta y subjetiva.

2. Eje racional-emocional en la experiencia espacial

Los resultados muestran que la tradicional oposición entre razón y emoción resulta insuficiente para explicar la experiencia del espacio interior. En su lugar, se consolida un eje **racional-emocional integrado**, donde la emoción actúa como condición previa, moduladora y constitutiva de los procesos racionales.

Las estrategias de figuración presentan una mayor capacidad para activar respuestas emocionales estables, ancladas en memorias culturales, experiencias previas y sistemas de significado compartidos. Estas respuestas influyen directamente en la percepción de confort, seguridad y pertenencia. Las estrategias abstractas, en cambio, generan respuestas emocionales más variables, ligadas a la exploración perceptiva, la sorpresa y la ambigüedad formal, lo que favorece estados de atención prolongada y reflexión cognitiva.

Este eje confirma que la experiencia racional del espacio —comprensión funcional, orientación, uso— se encuentra profundamente condicionada por estados emocionales generados a partir de estímulos espaciales, reforzando la pertinencia de la neuroarquitectura como campo de estudio.

3. Dimensiones ontogenéticas y filogenéticas de la respuesta espacial

Otro resultado central es la identificación de la interacción entre dimensiones **ontogenéticas** y **filogenéticas** en la experiencia del espacio interior. Las dimensiones ontogenéticas, asociadas a la historia personal, la memoria individual y el contexto cultural del usuario, influyen de manera decisiva en la interpretación simbólica del espacio, especialmente en propuestas figurativas.

De manera complementaria, se identifican patrones de respuesta compartidos vinculados a procesos evolutivos. La preferencia por la luz natural, la presencia de vegetación, las formas orgánicas y ciertos contrastes materiales evidencia la existencia de una base neurobiológica común en la experiencia espacial. Estos elementos, presentes tanto en estrategias abstractas como figurativas, generan respuestas de bienestar relativamente consistentes entre distintos usuarios.

La coexistencia de estas dimensiones confirma que el diseño del espacio interior debe considerar simultáneamente factores universales y particulares, evitando enfoques homogéneos o deterministas.

4. El espacio interior como sistema relacional

Los resultados permiten comprender el espacio interior como un **sistema relacional complejo**, donde la experiencia neurocognitiva no se limita a la relación usuario–objeto. Se identifican tres niveles de relación interdependientes: usuario–espacio, usuario–usuario y espacio–espacio.

Las estrategias figurativas tienden a estructurar estas relaciones mediante jerarquías claras, recorridos definidos y elementos simbólicos que orientan el comportamiento y la interacción social. Las estrategias abstractas, en cambio, favorecen relaciones más abiertas y flexibles, potenciando la apropiación individual y colectiva del espacio.

Asimismo, la interacción entre los propios elementos espaciales —materiales, iluminación, color, textura y forma— genera efectos sinérgicos que amplifican o atenúan la experiencia sensorial y emocional, confirmando que el espacio interior opera como un sistema dinámico y no como una suma de componentes aislados.

Discusión

Una parte significativa de la producción reciente en neuroarquitectura ha reducido el campo a correlaciones simplificadas entre estímulos espaciales y respuestas emocionales, privilegiando enfoques cuantitativos o deterministas. Frente a estas aproximaciones, el presente artículo sostiene que la experiencia del espacio interior no puede ser comprendida sin integrar dimensiones simbólicas, relacionales y corporales, cuya complejidad excede cualquier modelo lineal estímulo–respuesta.

El enfoque teórico–heurístico adoptado no pretende establecer relaciones causales ni generalizaciones universales, sino construir un marco interpretativo disciplinar. Esta elección implica asumir que la experiencia espacial no puede reducirse a mediciones neurofisiológicas aisladas, y que toda lectura neuroarquitectónica se encuentra mediada por contextos culturales, históricos y proyectuales.

1. Abstracción y figuración como estrategias neuroarquitectónicas

La discusión de los resultados permite afirmar que la abstracción y la figuración deben entenderse como **estrategias neuroarquitectónicas complementarias**, más que como enfoques formales opuestos. Ambas operan sobre distintos niveles de procesamiento neurocognitivo, activando respuestas emocionales, perceptivas y cognitivas que configuran la experiencia del espacio interior.

La figuración, al apoyarse en formas reconocibles y símbolos culturalmente codificados, facilita la activación de memorias semánticas y emocionales, generando una conexión inmediata entre el usuario y el espacio. La abstracción, por su parte, introduce una indeterminación formal que desplaza la experiencia hacia procesos reflexivos, favoreciendo la construcción individual de significado y una mayor participación cognitiva del usuario. Si bien diversos estudios recientes han explorado la relación entre diseño espacial y respuestas neurocognitivas mediante mediciones experimentales, particularmente a través de técnicas como EEG o simulaciones en realidad virtual, estos enfoques tienden a centrarse en correlaciones fisiológicas específicas (Şekerci et al., 2024). El modelo propuesto en esta investigación plantea una aproximación complementaria orientada a comprender la experiencia espacial desde una perspectiva relacional y simbólica.

2. Neuroarquitectura y superación del paradigma funcionalista

Los resultados refuerzan la necesidad de superar el paradigma funcionalista que ha dominado históricamente la arquitectura y el diseño interior. La neuroarquitectura emerge como un marco integrador capaz de articular razón, emoción y corporalidad, permitiendo comprender el espacio interior como un agente activo en la regulación emocional y cognitiva.

Desde esta perspectiva, las decisiones de diseño dejan de ser neutras o meramente funcionales, y se reconocen como acciones con impacto directo en el bienestar, el comportamiento y la experiencia simbólica de los usuarios.

3. Simbolismo, corporalidad y experiencia encarnada del espacio

La discusión pone en evidencia que el simbolismo espacial no se construye exclusivamente desde la interpretación intelectual, sino desde una **experiencia encarnada**, donde el cuerpo y los sentidos median la relación entre el usuario y el espacio.

La abstracción potencia una simbología abierta, sustentada en la percepción sensorial y la emoción, mientras que la figuración refuerza significados compartidos y culturalmente estabilizados. Ambas estrategias contribuyen a la construcción de atmósferas capaces de generar resonancia emocional, identidad y sentido de pertenencia.

4. Implicaciones para el diseño del espacio interior

Desde una perspectiva proyectual, la discusión sugiere que el diseñador de interiores debe asumir un rol consciente en la configuración de experiencias neurocognitivas. La elección entre abstracción y figuración no constituye una decisión meramente estética, sino una

toma de posición conceptual y ética sobre el tipo de experiencia que se desea provocar.

La neuroarquitectura, entendida como campo transdisciplinar, amplía la capacidad crítica y creativa del diseño interior, permitiendo articular sensibilidad, racionalidad y simbolismo en la producción del espacio construido.

Frente a enfoques que reducen la neuroarquitectura a correlaciones cuantificables entre estímulos espaciales y respuestas emocionales, el modelo propuesto sostiene que la experiencia del espacio interior es irreducible a esquemas causales simples, al encontrarse atravesada por dimensiones culturales, simbólicas y relacionales.

5. Modelo neurorelacional del espacio interior

El modelo neurorelacional del espacio interior propuesto en esta investigación se configura como una aproximación integradora que permite comprender el diseño espacial más allá de sus dimensiones formales y funcionales, incorporando variables perceptuales, emocionales y simbólicas en su estructuración. A diferencia de enfoques tradicionales centrados en aspectos compositivos o tipológicos, el modelo plantea una lectura del espacio como un sistema dinámico de relaciones entre el entorno construido y la experiencia del usuario.

La aplicación exploratoria desarrollada a través del caso del domo en un contexto rural andino ha permitido evidenciar la capacidad operativa del modelo, particularmente en la traducción de variables sensoriales en decisiones proyectuales concretas. En este sentido, el espacio interior se configura como un dispositivo experiencial en el que la luz, la materialidad, la escala y la relación con el paisaje natural inciden en la construcción de atmósferas y significados.

No obstante, es importante señalar que el modelo se plantea en un nivel conceptual y proyectual, por lo que su validación requiere ser profundizada mediante estudios empíricos que permitan medir de manera objetiva las respuestas cognitivas y emocionales de los usuarios. En este contexto, el modelo constituye una base teórica abierta que puede ser aplicada, ajustada y contrastada en diferentes tipologías espaciales, particularmente en el ámbito del diseño interior comercial, donde la experiencia del usuario adquiere un papel central.

Conclusiones

La investigación desarrollada confirma que la experiencia del espacio interior no puede comprenderse únicamente desde parámetros funcionales, estéticos o racionales, sino que se configura a partir de complejos procesos neurocognitivos donde emoción, percepción, memoria y cognición interactúan de manera integrada. En este sentido, la neuroarquitect-

tura se consolida como un marco teórico pertinente para abordar dimensiones tradicionalmente relegadas en la disciplina del diseño interior.

El estudio evidencia que la abstracción y la figuración operan como **estrategias de diseño con implicaciones neurocognitivas diferenciadas**, capaces de activar distintos niveles de procesamiento en el usuario. La figuración favorece respuestas emocionales inmediatas vinculadas al reconocimiento, la memoria cultural y el simbolismo compartido, mientras que la abstracción promueve procesos reflexivos, exploratorios y de construcción activa de significado, sin desvincularse de la experiencia emocional.

Asimismo, se concluye que la dicotomía entre razón y emoción resulta insuficiente para explicar la experiencia espacial. La emoción se manifiesta como un componente estructural de la cognición, influyendo en la percepción del espacio, en la toma de decisiones y en la evaluación subjetiva del entorno. Esta integración refuerza la necesidad de superar enfoques racionalistas reduccionistas en el diseño del espacio interior.

La investigación también confirma la coexistencia de dimensiones ontogenéticas y filogenéticas en la respuesta al espacio interior. Mientras que la historia personal, la memoria y el contexto cultural condicionan la interpretación simbólica del entorno, existen patrones de respuesta compartidos de base biológica que explican la preferencia por determinados estímulos espaciales, como la luz natural, la vegetación y las formas orgánicas.

El modelo propuesto no se concibe como un marco cerrado, sino como una estructura teórica abierta, susceptible de ser contrastada, ampliada y reformulada a través de investigaciones empíricas, estudios de caso y prácticas proyectuales situadas. En este sentido, la neuroarquitectura aplicada al diseño del espacio interior se perfila no solo como un campo de estudio emergente, sino como una oportunidad para redefinir los fundamentos epistemológicos de la disciplina. El modelo neurorelacional del espacio interior, sintetizado en la Figura 4, permite comprender la articulación entre variables perceptuales y estrategias proyectuales...

Finalmente, se concluye que el espacio interior debe entenderse como un **sistema relacional**, donde la experiencia neurocognitiva emerge de la interacción entre usuario, espacio y elementos espaciales, así como de las relaciones sociales mediadas por el entorno construido. Esta comprensión amplía el campo de acción del diseño interior, posicionándolo como un agente activo en la configuración de experiencias, comportamientos y vínculos sociales.

Aportes originales de la investigación

El presente estudio realiza aportes originales al campo de la neuroarquitectura y del diseño del espacio interior, particularmente en el plano teórico-disciplinar y proyectual, a par-

tir de la formulación del Modelo Neurorelacional del Espacio Interior, cuyos principales aportes se sintetizan a continuación:

1. Reformulación de la abstracción y la figuración como estrategias neuroarquitectónicas

El estudio propone una relectura original de la abstracción y la figuración, no como categorías formales, estilísticas o compositivas, sino como estrategias neuroarquitectónicas proyectuales capaces de activar procesos neurocognitivos diferenciados en la experiencia del espacio interior. Esta reformulación desplaza el análisis desde la forma hacia la experiencia, posicionando dichas estrategias como dispositivos de mediación entre diseño, usuario y percepción.

2. Propuesta de ejes neurocognitivos para el análisis experiencial del espacio interior

La investigación introduce un sistema articulado de ejes neurocognitivos relacionales —preconsciente–consciente, sensorial–simbólico, racional–emocional, ontogenético–filogenético y relacional— que permite analizar el espacio interior desde una perspectiva integral, superando enfoques fragmentarios centrados exclusivamente en lo visual, lo funcional o lo formal.

3. Integración del simbolismo y la experiencia encarnada como núcleo del significado espacial

El estudio aporta a la comprensión del espacio interior al consolidar un enfoque en el cual el significado espacial emerge de la experiencia encarnada del usuario, integrando percepción sensorial, corporalidad, emoción y simbolismo. De este modo, se evidencia que el sentido del espacio no se construye únicamente desde la interpretación intelectual o visual, sino desde la interacción corporal situada en contextos culturales y afectivos.

4. Aporte al debate disciplinar sobre la superación del racionalismo en el diseño interior

Desde una perspectiva crítica, la investigación contribuye al debate contemporáneo al proponer un marco teórico que cuestiona la hegemonía del paradigma racionalista–funcionalista en el diseño interior. El modelo propuesto integra emoción, cognición y biología como dimensiones constitutivas del proyecto espacial, ampliando los límites epistemológicos tradicionales de la disciplina.

5. Desarrollo de un marco conceptual proyectual basado en experiencias neurocognitivas

El Modelo Neurorelacional del Espacio Interior ofrece un marco conceptual aplicable al proceso proyectual, permitiendo orientar decisiones de diseño no en función de estilos o tendencias, sino en relación con los tipos de experiencias neurocognitivas y simbólicas que se busca mediar. Este aporte vincula directamente teoría y práctica, reforzando el carácter disciplinar del diseño interior.

6. Consolidación de la neuroarquitectura como campo transdisciplinar con proyección disciplinar

Al articular aportes provenientes de la neurociencia, la psicología cognitiva, la teoría del diseño y la arquitectura interior, la investigación fortalece la neuroarquitectura como un campo transdisciplinar emergente, dotándolo de una estructura conceptual capaz de dialogar con la práctica proyectual y con futuras investigaciones empíricas en el ámbito del diseño del espacio interior.

Referencias

- Abbas, S., Okdeh, N., Roufayel, R., Abbas, A., & Kayssi, A. (2024). Neuroarchitecture: How the perception of our surroundings impacts the brain. *Biology*, 13(4), 220. <https://doi.org/10.3390/biology13040220>
- Arnheim, R. (1974). *Art and visual perception: A psychology of the creative eye* (2nd ed.). University of California Press. <https://www.ucpress.edu/book/9780520243835/art-and-visual-perception>
- Cravino, Ana (Noviembre de 2024- Abril de 2025). Notas en torno a la noción de evidencia empírica para la investigación en Arquitectura, Diseño y Urbanismo. *AREA*, 31(1), 1-20. <https://doi.org/10.62166/area.31.1.2976>
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. G. P. Putnam's Sons. <https://www.penguinrandomhouse.com/books/104252/descartes-error-by-antonio-damasio/>
- Delgado Banegas, G., & Argudo Dominguez, B. (2022). Neuroespacios / Lógicas multidimensionales en espacios domésticos del nuevo milenio. *Cuadernos Del Centro De Estudios De Diseño Y Comunicación*, (164). <https://doi.org/10.18682/cdc.vi164.7011>
- Delgado Banegas, G. (2025). Experiencia e interacción en Arquitectura y el Diseño de Interiores: Un Enfoque Contemporáneo entre las variables de temporalidad. *Cuadernos Del Centro De Estudios De Diseño Y Comunicación*, (268). <https://doi.org/10.18682/cdc.vi268.12430>
- Eberhard, J. P. (2009). *Brain landscape: The coexistence of neuroscience and architecture*.

- Oxford University Press. <https://global.oup.com/academic/product/brain-landscape-9780195316933>
- Guzman, R. M. (2021). NEUROHÁBITAT DEL DISEÑO A LA SINAPSIS. *Diseño, Arte Y Arquitectura*, (11), 11–25. <https://doi.org/10.33324/daya.vi11.456>
- Hesselgren, S. (1964). *The language of architecture*. Department of Architecture, Imperial College of Engineering, Haile Sellassie I University.
- Hesselgren, S. (1973). *Experimental studies on architectural perception*. National Swedish Building Research.
- LeDoux, J. (1996). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. Simon & Schuster. <https://www.simonandschuster.com/books/The-Emotional-Brain/Joseph-LeDoux/9780684836599>
- León, J. D., & Delgado, G. (2020). DISEÑO INTERIOR DE AULAS EDUCATIVAS PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO. *Diseño, Arte Y Arquitectura*, 1(9), 35–76. <https://doi.org/10.33324/daya.v1i9.335>
- Norman, D. A. (2004). *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. Basic Books. <https://www.basicbooks.com/titles/donald-a-norman/emotional-design/9780465051366/>
- Pallasmaa, J. (2005). *The eyes of the skin: Architecture and the senses*. John Wiley & Sons. <https://www.wiley.com/en-us/The+Eyes+of+the+Skin%3A+Architecture+and+the+Senses%2C+2nd+Edition-p-9780470015797>
- Pokropek, J. (2015). *La Espacialidad Arquitectónica*. Editorial Diseño, Buenos Aires
- Pokropek, J. (2020). Lógicas de coherencia para la interpretación y producción del diseño interior y sus criterios de selección de formas objetuales. *Cuadernos de la Universidad de Palermo*, Recuperado el 05 de diciembre de 2018, de: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=726&id_articulo=15330
- Pokropek, J. (2023). Una teoría de la significación para el diseño de los significados estimulados por las formas y espacialidades arquitectónicas. *Revista DAYA. Diseño, Arte y Arquitectura*, (14), 11–30. <https://doi.org/10.33324/daya.vi14.647>
- Ras, H. (1986). *Ensayos sobre morfología, conducta y estética* – EUDEBA, Buenos Aires. Recuperada el 28 de enero, de: <http://teoriadelaformaopt.blogspot.com/2015/02/imagenes-fundantes-dellibro-ensayos.html>
- Şekerci, Y., Kahraman, M. U., Özturan, Ö., & Sönmez, E. (2024). Neurocognitive responses to spatial design behaviors and tools among interior architecture students: A pilot study. *Scientific Reports*, 14, 55182. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-55182-7>
- Wang, S., Oliveira, G. S., Djebbara, Z., & Gramann, K. (2022). The embodiment of architectural experience: A methodological perspective on neuro-architecture. *Frontiers in Human Neuroscience*, 16, 833528. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.833528>
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press. <https://www.hup.harvard.edu/books/9780674074422>
- Zeki, S. (1999). *Inner vision: An exploration of art and the brain*. Oxford University Press. <https://global.oup.com/academic/product/inner-vision-9780192801609>

Abstract: Neuroarchitecture has emerged as a transdisciplinary field that enables an understanding of the experience of built space through the interaction of perception, emotion, cognition, and embodiment; within this context, this article examines the role of interior space and symbolism as mediators of neurocognitive responses, based on the analysis of two fundamental design strategies: abstraction and figuration. Through a theoretical–heuristic approach, contributions from neuroscience, cognitive psychology, neuroaesthetics, and design theory are articulated in order to elucidate the mechanisms through which spatial elements—form, materiality, color, texture, light, and vegetation—shape user experience. The results identify structuring neurocognitive axes that explain the relationship between preconscious and conscious processes, sensory and symbolic dimensions, as well as ontogenetic and phylogenetic factors involved in the perception of interior space. The discussion demonstrates that abstraction and figuration should not be understood as opposing formal languages, but as complementary neuroarchitectural strategies capable of activating different levels of emotional, cognitive, and symbolic experience; from this perspective, the article does not seek to describe the effects of interior space on the user, but rather to propose a conceptual framework through which interior design may be understood as a practice of neurocognitive and symbolic mediation, ultimately framing interior space as a dynamic relational system that expands the scope of interior design toward the conscious configuration of meaningful neurocognitive experiences.

Keywords: neuroarchitecture – interior design – abstraction – figuration – symbolism – spatial experience – eurocognition.

Resumo:

A neuroarquitetura tem emergido como um campo transdisciplinar que permite compreender a experiência do espaço construído a partir da interação entre percepção, emoção, cognição e corporalidade; nesse contexto, o presente artigo analisa o papel do espaço interior e do simbolismo como mediadores de respostas neurocognitivas, a partir do estudo de duas estratégias projetuais fundamentais: a abstração e a figuração. Por meio de uma abordagem teórico-heurística, articulam-se contribuições provenientes da neurociência, da psicologia cognitiva, da neuroestética e da teoria do design, com o objetivo de compreender os mecanismos pelos quais os elementos espaciais — forma, materialidade, cor, textura, luz e vegetação — incidem na experiência do usuário. Os resultados permitem identificar eixos neurocognitivos estruturantes que explicam a relação entre processos pré-conscientes e conscientes, dimensões sensoriais e simbólicas, bem como fatores ontogenéticos e filogenéticos implicados na percepção do espaço interior. A discussão evidencia que a abstração e a figuração não devem ser entendidas como linguagens formais opostas, mas como estratégias neuroarquitetônicas complementares capazes de ativar distintos níveis de experiência emocional, cognitiva e simbólica; nessa perspectiva, o artigo não busca descrever os efeitos do espaço interior sobre o usuário, mas propor um marco conceitual a partir do qual o design de interiores possa ser

compreendido como uma prática de mediação neurocognitiva e simbólica, propondo, por fim, uma compreensão do espaço interior como um sistema relacional dinâmico que amplia o campo de atuação do design de interiores em direção à configuração consciente de experiências neurocognitivas significativas.

Palavras-chave: neuroarquitectura – design de interiores – abstração – figuração – simbolismo – experiência espacial – neurocognição.

Giovanny Delgado-Banegas: Docente investigador en la Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte de la Universidad del Azuay desde 2010, con formación como Doctor en Diseño por la Universidad de Palermo, Diseñador de Interiores, Ingeniero en Marketing y Negociación Comercial Internacional, Magíster en Proyectos de Diseño y Máster en Habilidades Directivas de Negociación y Comunicación. Ha sido director de la carrera y de la Maestría en Diseño de Interiores, fundador del Equipo de Publicaciones de la Facultad y director académico de la revista indexada *DAYA*. Sus intereses de investigación se centran en la relación entre contexto y academia, la consolidación del Diseño de Interiores como disciplina y el vínculo diseño-usuario en temas de sostenibilidad, accesibilidad y comunicación. Imparte docencia en talleres de proyectos de diseño, gestión del diseño, tecnología y construcción, así como epistemología del diseño.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6130-9947>

email: gdelgado@uazuay.edu.ec