

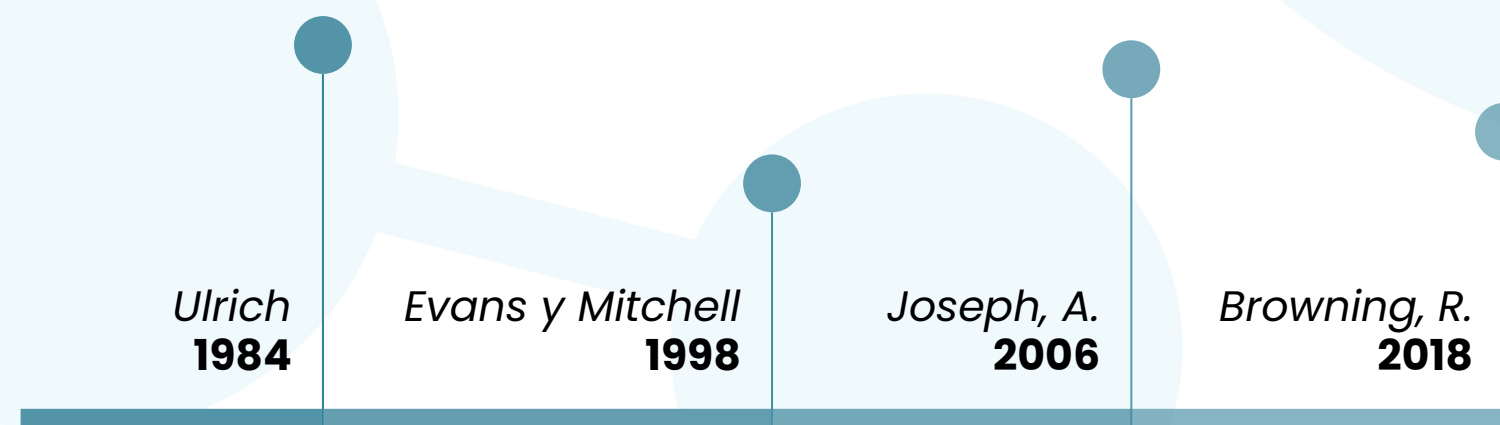
Gerontoarquitectura y Biofília: Una relación necesaria en el diseño arquitectónico accesible.

Daniela Nuñez, Sofía Sarmiento
Arquitectura, Universidad Tecnológica Centroamericana, UNITEC, San Pedro Sula, Honduras

Antecedentes

El proceso de rehabilitación física en **pacientes geriátricos** va más allá de la recuperación de la movilidad, ya que también implica restablecer el **bienestar emocional y psicológico**. En este contexto, el entorno físico influye directamente en el proceso de sanación, siendo capaz de convertirse en un recurso terapéutico o un obstáculo. Investigaciones previas, como las de **Ulrich y Evans y Mitchell**, han evidenciado que:

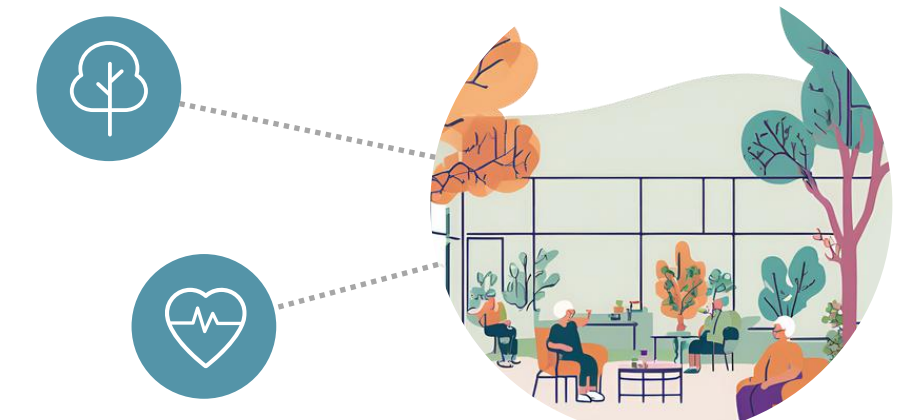
- Los elementos naturales ayudan a reducir el estrés.
- Factores como el ruido o la mala iluminación afectan negativamente la salud de los pacientes.



El **espacio físico**, por medio del diseño, puede convertirse en un instrumento o en un obstáculo en el camino hacia la **recuperación**.

Objetivo

Proporcionar un análisis integral de como el **entorno físico** influye en la **terapia física**, ofreciendo una guía para diseñadores en el área de la salud y a profesionales de atención médica que se interesen en mejorar la **calidad de los espacios terapéuticos**.



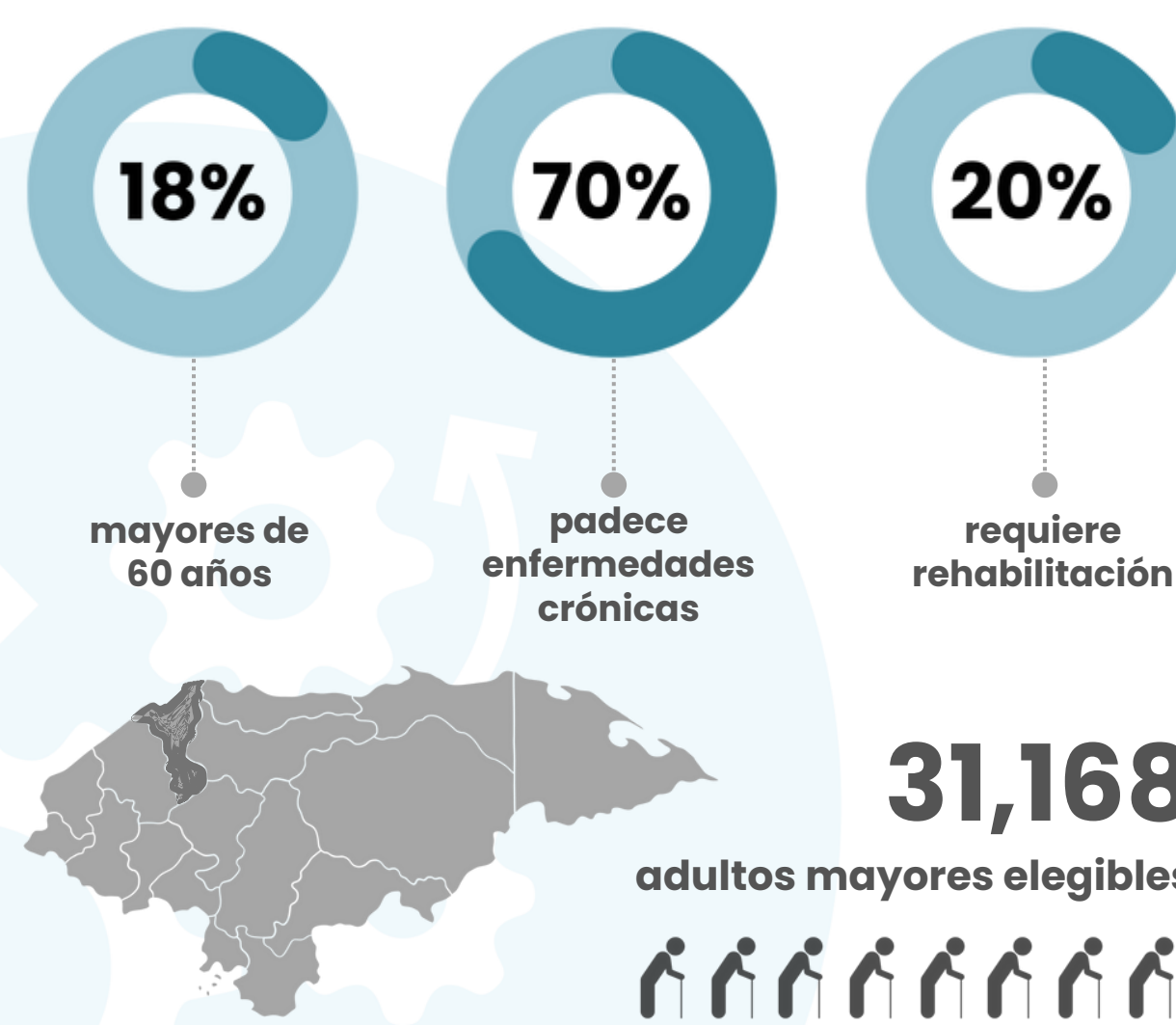
Métodos

La investigación adoptó un **enfoque mixto**, incorporando observación directa, análisis de estudios de caso, encuestas, entrevistas y visitas de campo. Esta combinación permitió obtener datos tanto **cuantitativos** como **cualitativos**, brindando una visión amplia y detallada sobre la influencia de los elementos ambientales en el proceso de **rehabilitación geriátrica**.

El análisis comparativo de estudios de caso facilitó la comprensión de cómo distintas **condiciones espaciales** impactan en la recuperación. La observación directa se realizó el 27 de agosto de 2024 en el CRIT Teletón de San Pedro Sula, evaluando aspectos como la capacidad física, distribución, accesibilidad y seguridad de las instalaciones.

La población estudiada se determinó mediante **muestreo aleatorio** para adultos mayores con una población de **1,562,394 habitantes** en el departamento de Cortés.

Los profesionales de salud, seleccionados por **conveniencia**, incluyen médicos, terapeutas y especialistas en rehabilitación o atención geriátrica.



Las **encuestas** a adultos mayores y profesionales recopilaron **datos cuantitativos** sobre patrones, percepciones y necesidades en rehabilitación, identificando tendencias y problemas recurrentes. Las **entrevistas** semiestructuradas a profesionales de rehabilitación y expertos en diseño permitieron obtener **datos cualitativos** más profundos.

La combinación de estos métodos permitió un análisis integral, relacionando **datos objetivos** con **experiencias subjetivas**, fortaleciendo la validez del estudio y proporcionando una comprensión más completa de las condiciones necesarias para mejorar los **espacios de rehabilitación para adultos mayores**.

Resultados

La investigación explora cómo la integración de la **biofília** y los principios de **accesibilidad universal** en el diseño arquitectónico de espacios de **rehabilitación geriátrica** puede mejorar el **bienestar físico y emocional** de los **adultos mayores**. A través de una revisión exhaustiva de la literatura y encuestas, entrevistas y observaciones en centros de rehabilitación, se identifican varios factores clave que afectan su **calidad de vida** y recuperación.

La **conexión humana** con la **naturaleza** impacta positivamente en la salud física, emocional y mental. Estudios como el de **Ulrich** evidencian cómo vistas naturales **aceleran la recuperación**.

El **envejecimiento** trae consigo **cambios físicos y cognitivos**. La **OMS** promueve el "envejecimiento activo", destacando la participación social y la calidad de vida desde una perspectiva integral. La **gerontología** contribuye a diseñar entornos que favorezcan una **vejez saludable**.

Accesibilidad Universal

El diseño debe garantizar el **uso autónomo** de los espacios por cualquier persona. Normativas como la **ADA** y leyes nacionales promueven rampas, elevadores, baños accesibles y señalización inclusiva, mejorando la **independencia** y **reduciendo riesgos**, especialmente en espacios de salud y rehabilitación.

Principios de Diseño Biofílico

La arquitectura biofílica fue inspirada por **E.O. Wilson**. Esta integra la naturaleza para mejorar el **confort** y la **recuperación**. Sus principios son esenciales en el diseño de espacios para adultos mayores, mejorando su calidad de vida y promoviendo la recuperación física y psicológica.

En los entornos construidos el diseño con luz natural, materiales naturales y vistas verdes genera bienestar emocional, incorporados en hospitales como **Khoo Teck Puat, Maggie's Centre y NXT Health**, los cuales han demostrado menor estrés, mejor ánimo y recuperación acelerada.

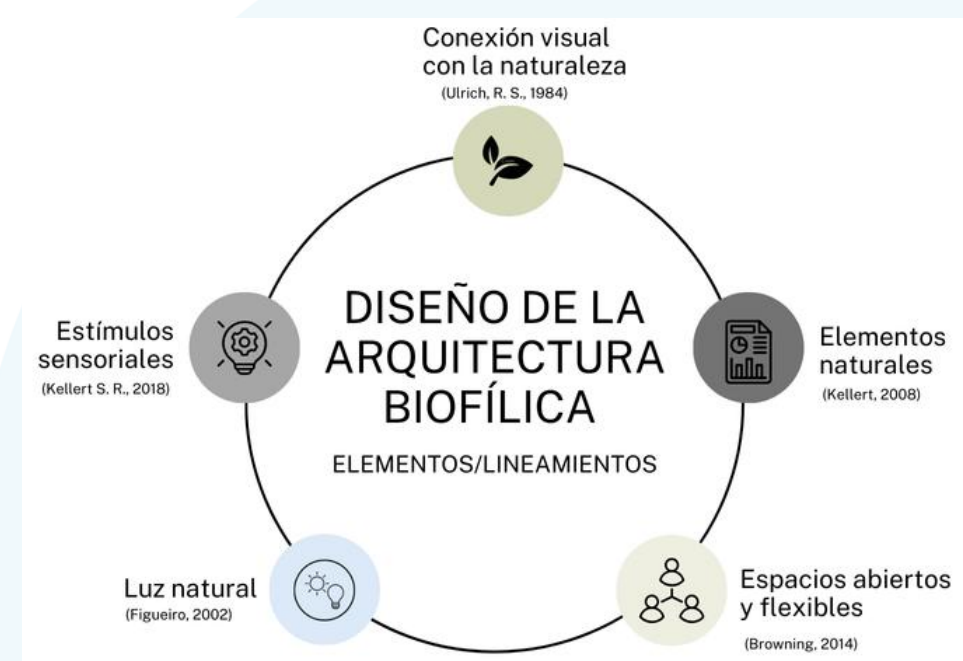


Figura 1. Elaboración propia basada en Ulrich, R.S., Kellert, Browning, Figuerio y Kellert, S.R. Diseño de la Arquitectura Biofílica.



Encuestas a Adultos Mayores

Principalmente entre 60 y 74 años **Estado de salud "moderadamente saludable"**.

Asisten de 3 a 4 veces por semana a fisioterapia, de 45 minutos y una hora. Preferencia de **jardines** y la **luz natural**.



Profesionales de Salud

Valoran la inclusión de luz natural, vegetación y ventilación en espacios de **rehabilitación**, ya que la biofília mejora el **estado emocional** y la **recuperación**, aunque enfrentan desafíos como el costo, el mantenimiento y el espacio limitado.



Visita al CRIT

Ofrece atención **especializada** e infraestructura **funcional**, pero requiere mejorar acceso peatonal, luz natural y ambientación para optimizar la recuperación geriátrica.

> 70%
Energía solar

Discusión

Los entornos con jardines e iluminación natural mejoran el **ánimo** y la recuperación de los usuarios. Se identificó la necesidad de mejorar la **accesibilidad** y las **conexiones urbanas**, mientras que la falta de luz natural y los colores monótonos afectan negativamente el bienestar.

Se recomienda implementar **luz natural** y **colores suaves**, lo que mejoraría la experiencia y reduciría la fatiga. Este estudio resalta la importancia de un diseño integral que combine:



Conclusiones | Recomendaciones

01 Este estudio evidencia que el diseño arquitectónico de las instalaciones de rehabilitación física influye directamente en la recuperación de pacientes geriátricos, tanto en lo funcional como en su bienestar emocional y mental. Además, resalta la importancia de incorporar arquitectura biofílica y accesibilidad universal, ya que elementos como la luz natural y los jardines mejoran el ánimo, reducen el estrés y aceleran la recuperación. Investigaciones previas respaldan estos beneficios, subrayando la necesidad de integrar la naturaleza.

02 El estudio también revela deficiencias en algunos entornos, como la poca luz natural y la ausencia de estímulos visuales adecuados. Se recomienda incorporar colores suaves, mayor iluminación natural y materiales cálidos para crear espacios acogedores y relajantes. Pacientes y profesionales coinciden en la necesidad de mejorar la accesibilidad mediante rampas, pasamanos y accesos seguros. Un diseño inclusivo que integre biofília, accesibilidad y confort sensorial resulta clave para optimizar la recuperación y mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

Contacto: moizaimnuez7@gmail.com | sarmientom.sofia@gmail.com

Conflicto de interés: Ninguno.

