

Propuesta Aplicando Métodos de Diseño Interior para Optimizar la Zona de Confort

Proposal Applying Interior Design Methods to Optimize the Comfort Zone

Autores:

Br. Bryan Isaac Romero Rivera

Bryanromero465@gmail.com

Br. Jeannine Guissell Olivas Moreno

Morenoguissell123@gmail.com

Br. María Mheysi Zeledón Larios

mariamheysizeledonlarios@gmail.com

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de Formular una propuesta aplicando métodos de diseño interior para optimizar la zona de confort en viviendas del barrio Boris vega del distrito número I del municipio de Estelí, departamento de Estelí, en el II semestre 2022.

El diseño metodológico de la investigación es cuantitativo, reforzado con técnicas cualitativas; es de tipo exploratoria y descriptivo, por el tiempo es de corte transversal. Los métodos utilizados son la encuesta estructurada dicotómica y el instrumento de recolección de información es la guía de preguntas impresas. Se aplicaron 56 encuestas, considerando que la población es de 310 viviendas, aplicando la fórmula de la muestra para poblaciones finitas que está descrita por Hernández y Sampieri en su libro Metodología de la Investigación, quinta edición.

La técnica cualitativa es el análisis de casos de modelo analógicos, para este estudio son las viviendas locales en el sector elegido.

Según los resultados, habitan más de 4 personas en una vivienda, desean mejorar alguna de las áreas, como la cocina, el dormitorio; le gustaría cambiar los mobiliarios de su vivienda, los estilos decorativos, tener área verde, buena iluminación natural, la mayoría tienen preferencia en los colores neutros, se consideró relevante este estudio porque de forma general se ha visto que la calidad de las construcciones y diseños interiores de algunas de las viviendas son inapropiados; lo que implica un riesgo para la salud, en conclusión las viviendas son limitadas para familias con más de cuatro integrantes, por lo que al realizar múltiples actividades se vuelve incomodo,

generando una necesidad de espacio, por lo antes mencionado se propone un diseño de interior apto, para obtener una zona de confort que se ajuste a sus necesidades específicas con mayor eficiencia, elevando la satisfacción de las personas que habitan en ella.

Palabras claves: Espacio, Optimizar, Acondicionamiento, Diseño Interior, Confort

SUMMARY

The present research was carried out with the objective of formulating a proposal applying interior design methods to optimize the comfort zone in homes in the Boris vega neighborhood of district number I of the municipality of Estelí, department of Estelí, in the II semester 2022.

The methodological design of the research is quantitative, reinforced with qualitative techniques; It is exploratory and descriptive, for the time it is cross-sectional. The methods used are the dichotomous structured survey and the information collection instrument is the printed question guide . 56 surveys were applied, considering that the population is 310 households, applying the formula of the sample for finite populations that is described by Hernández and Sampieri in their book Research Methodology, fifth edition.

The qualitative technique is the analysis of analog model cases, for this study are the local homes in the chosen sector.

According to the results, more than 4 people live in a house, they want to improve some of the areas, such as the kitchen, the bedroom; would like to change the furniture of your home, the decorative styles, have green area, good natural lighting, most have preference in neutral colors, this study was considered relevant because in general it has been seen that the quality of the constructions and interior designs of some of the houses are inappropriate; which implies a risk to health, in conclusion the houses are limited for families with more than four members, so when performing multiple activities it becomes uncomfortable, generating a need for space, for the aforementioned an interior design suitable is proposed, to obtain a comfort zone that fits your specific needs with greater efficiency, raising the satisfaction of the people who inhabit it.

Keywords: Space, Optimize, Conditioning, Interior Design, Comfort

INTRODUCCIÓN

El diseño de interiores es el arte que consiste en mejorar el interior de un edificio, por lo tanto, en el pasado se diseñaba el interior de manera instintiva, siendo su objetivo principal la búsqueda del uso del espacio de manera efectiva y conseguir bienestar” (Correa & Sempértegui, 2022).

Para el diseñador es fundamental aplicar la psicología dentro de la arquitectura, porque adentrarnos en la forma de pensar de los individuos analizando la reacción de los mismos con los espacios creados por el arquitecto.

Los malos diseños interiores en el mejoramiento de vivienda y entorno es una propuesta para intervención habitacional.

El estudio está estructurado considerando la problemática a investigar, los objetivos tanto el general como los específicos que se cumplieron en el desarrollo del estudio, se consideraron los antecedentes de investigadores que aportan las bases teóricas sustentando el presente estudio.

Su metodología es de investigación cuantitativo, reforzado con técnicas cualitativas; tiene alcance de tipo exploratoria y descriptivo, dado a su tiempo es de corte transversal. Los métodos utilizados son la encuesta estructurada dicotómica con preguntas cerradas y el instrumento de recolección de información es la guía de preguntas. Se aplicaron 56 encuestas a manera de ejercicio académico, considerando que la población es de 310 viviendas, aplicando la fórmula de la muestra para poblaciones finitas que está descrita por Hernández y Sampieri en su libro Metodología de la Investigación, quinta edición.

Los resultados obtenidos ofrecerán una visión clara para lograr diseñar un sitio agradable, mejorando la calidad de vida del usuario; partiendo desde las formas funcionales, estéticas ambientales, psicológicas y sociales; para optimizar la zona de confort en viviendas ya existentes del Bo Boris Vega del distrito número I del municipio de Estelí, departamento de Estelí, en el II semestre del año 2022.

MATERIALES Y METODOS

1. Tipo de investigación

Según el nivel de profundización es de enfoque cuantitativo reforzado con métodos cualitativos, por su alcance es de tipo exploratoria y descriptivo, debido a que se hizo una recolección de datos y aplicación de encuestas, se aplica medición numérica y se hace el análisis de la recolección de datos.

según su cobertura es de corte transversal, ya que la propuesta se realizó en un periodo determinado.

La técnica cualitativa es el análisis de casos de modelo analógicos, para este estudio son las viviendas locales en el sector elegido. Los criterios de selección son de 5 viviendas:

- Que estén ubicadas en el barrio
- El dueño de la vivienda facilita el acceso a la vivienda
- Ubicadas en las primeras cinco manzanas del barrio

2. Área de estudio

Área de conocimiento (Área, sub área, líneas y sublíneas)

Área 4: Ingeniería, Industria y Construcción (IIC)

Línea IIC-2: Planificación Territorial e Infraestructura.

Sub Línea IIC-2.3: Métodos de Análisis y Evaluación de Infraestructura

Área geográfica

Barrios Boris Vega de la ciudad de Estelí, departamento de Estelí

3. Población y muestra

Población

La población son todas las viviendas que se ubican en el barrio Boris Vega de la ciudad es Estelí siendo 310.

La muestra es no probabilística ya que los elementos seleccionados no dependen de la población sino de las características de la investigación.

Con muestreo por conveniencia, ya que se basa en viviendas disponibles en donde las personas que la habitan dieron la oportunidad.

Muestra

Se eligieron un total de 56 Vivienda. Las viviendas fueron seleccionadas aleatoriamente por medio de visitas al lugar

Cálculo del tamaño de la muestra usando la fórmula de población finita que está descrita por Hernández y Sampieri en su libro Metodología de la Investigación, quinta edición.

Donde se trabajó con un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10%. Como no existen antecedentes de encuestas anteriores p y q se trabajó con 50%

Los criterios de selección de estas 5 viviendas son:

- Que estén ubicadas en el barrio
- El dueño de la vivienda facilita el acceso a la vivienda
- Ubicadas en las primeras cinco manzanas del barrio

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q} \quad n = \frac{310 * 2.70 * 0.50 * 0.50}{0.01 * 309 + 2.70 * 0.50 * 0.50} = \frac{209.25}{3.765} = 56$$

(Sampieri, 2010)

4. Método, técnica e instrumentos de recuperación de datos

Los cambios sociales y culturales han generado nuevas preocupaciones que se han agregado a la misión original del diseño arquitectónico, además, que la modernización ha traído nuevos equipamientos que definen ambientes y diseños en los interiores de las viviendas por tal razón se consulta documentos (libros, revistas) e investigativa de campo obteniendo la información requerida.

Método cuantitativo

Los métodos utilizados son la encuesta estructurada dicotómica con preguntas cerradas y el instrumento de recolección de información es la guía de preguntas impresas.

Técnicas

La encuesta: Se realizaron encuestas a las personas que habitan en un total de 56 viviendas las cuales se ocuparon de muestras, esto permitió conocer las preferencias y áreas más demandadas a mejorar.

Análisis documental: Utilizando diversos documentos para obtención de información del barrio y de otros temas relacionados a la investigación.

La observación: Utilizada para la facilitación del estudio en donde se visualizó las condiciones de las viviendas, su direccionamiento, materiales y problemáticas que presentan.

Método cualitativo

La entrevista: Aplicada a criterio en 5 viviendas específicas

Instrumentos

Los instrumentos que se utilizan en esta investigación son los que responde a las técnicas siendo el de la encuesta el cuestionario de preguntas, para la entrevista la guía de preguntas. Acerca del mejoramiento de diseño de espacios de interiores de su vivienda.

Con los resultados que se obtuvieron información sobre el tema estudiado, la que fue procesada en el programa de Excel, Revit, Sketchup.

5. Etapas de la investigación

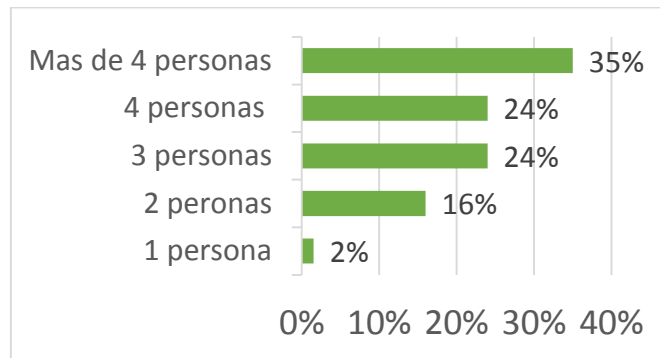
Etapas	Actividades	Descripción	Tiempo	
			Inicio	Fin
I. Etapa	Formulación del protocolo	Se discutió el problema principal y cómo podríamos mejorarlos de esta manera se obtuvieron los objetivos.	26 de mayo	24 de agosto
II. Etapa	Aprobación del protocolo de investigación.	Teniendo información acerca del tema y como se puede mejorar se prosiguió hacer la estructura.	24 de agosto	6 de septiembre
III. Etapa	Etapa de campo o recolección de información	Realzando cuestionario y guías de pregunta a la muestra.	6 de septiembre	10 de noviembre
IV. Etapa	Redacción del informe final y presentación de la tesis	Presentación de la pre defensa y primera corrección.	10 de noviembre	11 diciembre

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis de sistemas constructivos de acondicionamiento accesible económicamente en el barrio Boris Vega enfocadas en el diseño interior para áreas habitacionales dirigido a una estancia específica.

Gráfica 1

Cantidad de personas que habitan en las viviendas



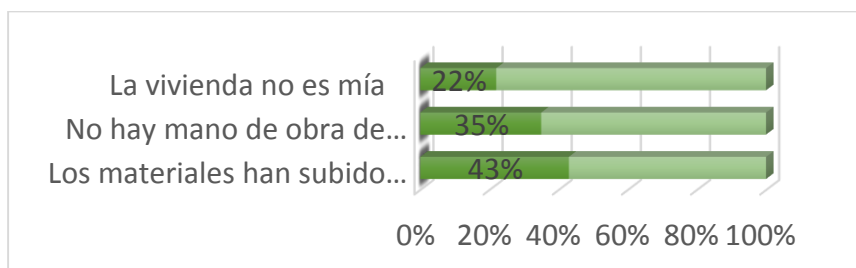
Según la gráfica 5, 34.92% de respuestas apuntan que habitan de 4 a más personas en una vivienda, 23.80% indica que en su casa habitan 4 personas y otro 23.80% que habitan 3 personas, 15.87% personas opinan que viven con un acompañante y un 1.58% de la muestra habitan solas.

Debido a que los materiales suben de precio cada vez más, es difícil poder remodelar o seguir mejorando la vivienda para poder estar satisfecho con el entorno, por tanto, quedan a medias o ni si quiera se puede comenzar para lograr una zona de confort. Otra razón que afecta es el espacio físico, el no poder ampliarse, no contar con área verde que pueda brindar una sensación de tranquilidad y aire fresco, malos olores, la contaminación, entre otras cosas.

La costumbre de estar viviendo en un lugar donde pueden realizar las actividades diarias sin importar si cuenta con lo necesario para poder estar en una zona de confort y tranquilidad, les impide poder ver más allá, y querer hacer una mejora para vivir mejor. La conformidad es un factor que impide crecer.

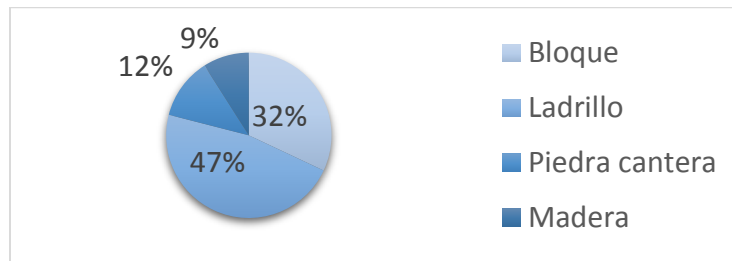
Gráfica 2

Motivos por los que no se han mejorado las viviendas



Gráfica 3

Material con que está construida las viviendas



Hay una variedad de materiales y sistemas constructivos respectivamente siendo el bloque y el ladrillo los más utilizadas los cuales poseen un sistema constructivo confinado por ser el más económico a la hora de utilizar estos materiales, siendo muros hechos de ladrillos unidos con mortero y confinados con columnas y vigas de concreto que has sido fundida en el sitio. Mampostería reforzada siendo estos muros con piezas de perforación vertical que van unidas por medio de morteros e internamente van a ser reforzadas con barras y alambre de aceros. Madera y plástico como última instancia.

¿Cuáles sistemas constructivos son más favorables económicamente en el diseño interior para áreas habitacionales?

Uno de los sistemas constructivos más favorables son los sistemas ligeros (materiales livianos) como el Gypsum, Covintec, Durock.

Estos son materiales más económicos en precio porque no se ocupan tantos elementos estructurales, formaletas y se reduce el gasto de más materiales. De igual manera en mano de obra porque se tarda menos tiempo en instalarse por lo tanto es menos horas de trabajo reduciendo así costos.

Son resistentes y estéticos, maleables, anti acústicos, la mayoría de estos resistentes a la humedad, disponible tanto en áreas internas como externa, su proceso de instalación es menor que otros sistemas disponibles en el mercado. No usan muchas cantidades de agua al momento de instalarlos por lo tanto es más amigable con el medio ambiente que otros sistemas, entre otras ventajas.

Gypsum: Están hecha a base de rocas de yeso pulverizado que se calienta hasta 35f, a las cuales se les extraen las $\frac{3}{4}$ partes de agua química que poseen. Los elementos por los que esta compuesta no son combustibles y no poseen gases tóxicos. Los principales beneficios de las láminas en general son:

- Posee comportamiento acústico.
- Son anti-inflamable y anti-comején
- Son ideales para detalles y acabados, brindando una fácil y rápida instalación.

Dimensiones generales: 4 pies de ancho, 8 pies de largo y $\frac{1}{2}$ pulgada de espesor.

Una lámina gypsum cubre un área de 2.97m², a una cara.

Tipos de gypsum

- Lamina regular: para uso de áreas interiores en cielos y paredes. No ofrece ningún tipo de resistencia ante el agua.
- Lamina MR rosa: resisten al fuego.
- Lamina MR verde: resistente a la humedad
- Lamina DensGlass Gold: para áreas exteriores ya que esta recubierta con fibra de vidrio, (Ingenioso, 2016).

Covintec: Consiste en una estructura tridimensional de alambre galvanizado calibre 14, electrosoldado en cada punto de contacto. Tiene formas diagonales continua en toda la estructura del panel por armaduras verticales. Se usan en losa de entrepiso y tabiquería, en frontones, muros de fachadas (EMB Construcción, 2006).

Beneficio

Se requiere de obra de mano especializada, es rápido versátil, resistente, aislación acústica y térmica, durabilidad, fácil de transportar. No sufre de ataque de hongo ni termitas, puede ser instalado en lugares de difícil acceso sin importar la caracterizas geográficas del lugar (EMB Construcción, 2006).

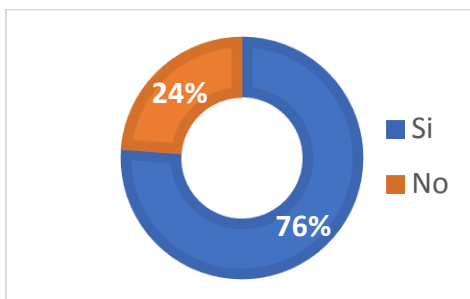
Durock: Es un tablero hecho de cemento laminado con una malla de fibra de vidrio pulimerizada en ambas caras, lo que proporciona una base sólida para recubrimientos cerámicos, azulejos, mármol, piedra y ladrillo dejado, así como acabados en pintura y pasta. Es el mejor material liviano para espacios exteriores como fachadas y área en contacto directo con el agua. Es 100% de cemento (Tablaroca USG, 2023).

Beneficios

- Bajo peso, agregando un peso mínimo a la estructura y cimentación de un edificio
- Cuneta con certificación UL y es la mejor combinación entre resistencia y flexibilidad
- No es inflamable
- No se deteriora, pudre, tuerce, de la mina ni desintegra al contacto prolongado con el agua.
- Proporciona una base lisa para vidria y mosaico de cerámica.

Gráfica 4

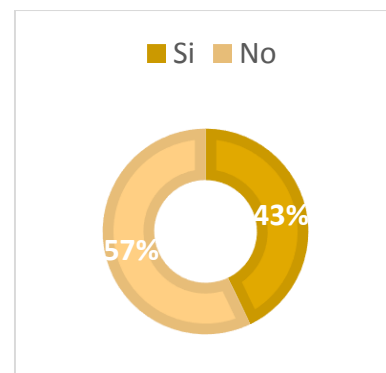
Confort con la altura de sus paredes



Los resultados arrojaron que el 76% de los habitantes encuestados se encuentran conforme con las paredes de su vivienda y el 24% no se encuentra conforme.

Gráfica 5

Cuentan con paredes livianas



La mayor parte de las personas encuestadas (57%) dice que no cuenta con paredes livianas en su vivienda y el 43% de

los habitantes si tiene paredes livianas en el interior de su casa.

Explicaciones técnicas de eficiencia de diseño interior para un adecuado confort en viviendas

El confort es un concepto muy ligado al bienestar de nuestros sentidos: la vista, olfato, tacto y oído. Este concepto tan subjetivo está parametrizado científicamente clasificándose en diferentes tipos de confort, tantos como sentidos tenemos:

El confort visual. Tiene que ver con los colores (impacto visual), la psicología del color, el deslumbramiento y con la calidad lumínica de los espacios y planos de trabajo.

El confort térmico. Maneja parámetros medioambientales y la actividad que el usuario desarrolla.

El confort acústico. Pone en valor tanto el aislamiento como el acondicionamiento acústico.

El confort olfativo. Muy orientado a la calidad ambiental interior y la renovación del aire.

El confort psicológico. La percepción global por nuestra mente de todos los anteriores. (García Á. S., 2019)

¿Qué técnicas eficientes se pueden aplicar en diseño interior para mejorar el confort en viviendas?

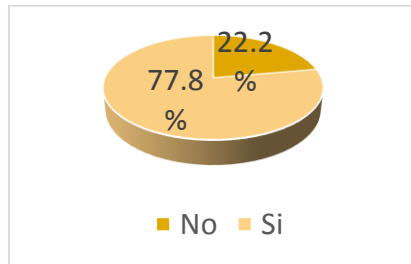
Las técnicas eficientes que se pueden utilizar para mejorar el confort en las viviendas a criterio se dividen en iluminación, color, ventilación las áreas importantes que se deben en tomar en cuenta

Iluminación

- Adecuada iluminación a cada lugar, Aquellos rincones en los que necesitamos forzar más la vista necesitarán una luz más potente, en zonas de lectura y estudio.
- Iluminación uniforme, todas las estancias deben estar iluminadas, con el contraste de luz adecuado. Se recomienda luz natural ya sean por medio de ventanas en paredes y techos o por claros en las áreas verdes.
- Tener cuidado con luces intermitentes, producen una sobrecarga a nuestro sistema visual
- En las estancias que absorben poca luz, considerar tonos claros en la cubierta del piso, mejorando la luminosidad en el ambiente.
- No deslumbrar; la iluminación de la casa no debe deslumbrar y es mejor sin sombra.
- Hay que decir si a los puntos de luz; un solo punto de luz puede crear iluminación demasiado agresiva, multiplicarlo, suavizan el ambiente y distribuyen la atención creando una sensación de amplitud.
- Jugar con la iluminación; la iluminación te permite destacar un mueble, un cuadro, etc. para este tipo de iluminación conocida con decorativa o indirecta es necesario utilizar lámparas alógenas con reguladores.
- Cuidar la iluminación del baño y la cocina; prueba añadir varios puntos de luz sobre la encimera, fregadero, etc. en los baños cobra relevación sobre todo el espejo y otra opción es añadir luz a los muebles.

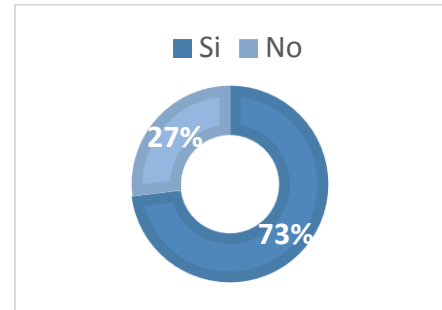
- Evitar el exceso de iluminación; también tiene consecuencias en nuestra salud y no siempre son buenas como dolor de cabeza insomnio, etc.

Gráfica 6
Le gustaría iluminación natural



El 77.8% cuenta con iluminación natural y el otro 22.2% no cuenta con buena iluminación.

Gráfica 7
Le gustaría agregar más iluminación natural



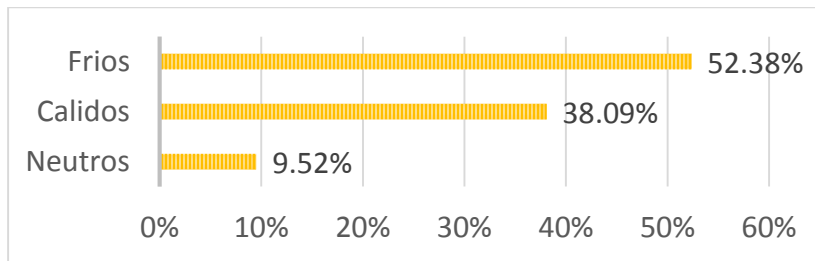
El 73% de los encuestados opina que le gustaría tener una buena iluminación natural y el 27% opina lo contrario

Color

- Estimula la creatividad en el entorno según las preferencias de color, texturas, muebles y estancia especial.
- Instalación de muebles que tengan dinámica con el espacio y con los accesorios, para mejorar el estado ánimo.
- Usar paletas de colores y texturas que combine con el ambiente, para mejorar la calidad del espacio. Siendo en espacios amplios colores cálidos que transmitan entusiasmo y dinamisimos a estas áreas y en los espacios más estrechos colores fríos que de sensación de amplitud y reposo.
- Considerar un espacio para descansar y relajarse en estancias abiertas al exterior.
- Para lograr una combinación de colores para que un espacio tenga una afectación directa con el estado de ánimo de las personas influyendo en la percepción logrando que los colores transmitan un efecto diferente en el espacio, más alto, más bajo, más ancho o más angosto, etc. con el correcto uso de circulo cromático.
- Para logran un efecto positivo en la sensación de las personas se debe tomar en cuenta un color dominante de esta manera se consigue la gama de colores que combine el espacio.
- Los colores tienen que tener una relación con los materiales y mobiliario que se encuentran en la vivienda

Gráfica 8

Colores que más les gustaría tener



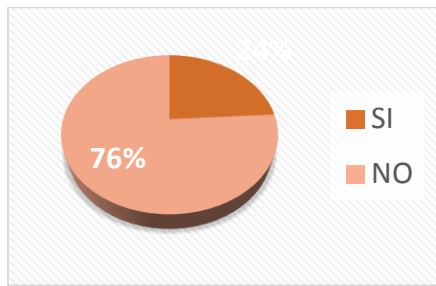
Según el resultado que arroja el reporte de esta encuesta nos dice que la mayor parte de las personas encuestadas del Barrio Boris Vega tienen preferéncia en los colores Neutros, otra parte se inclinan por los colores cálidos y una pequeña parte de la población por los colores fríos.

Ventilación

- Sustituir ventanas, las que tienen muchos años no son eficientes y, a través de ellas, penetra el frío en invierno y el calor en verano.
- Crear sistemas de ventilación cruzada con ventanas paralelas que permitan la circulación del aire por el interior de la vivienda
- A cada entrada de aire en la vivienda debe corresponder una salida. Esto para favorecer el desarrollo de corrientes de aire que permitan refrescar de manera efectiva el interior de la vivienda.
- Correcta colocación de puertas y ventanas, orientadas a la mayor frecuencia de vientos.
- Instalación de contraventanas, ayudará a proteger de la sobrexposición del sol en verano, generando mayor sombra en el interior de la vivienda.
- Instalación de barreras en espacios centrales, colocando una pared de media altura, opuesta a las paredes con aberturas, para que esta actúe como una barrera y ordenará la dirección de los vientos.
- Crear en el exterior la envolvente que actúe como un filtro entre el clima exterior y el ambiente interior, estabilizando la atmósfera interior, de esta manera evitando el uso de sistemas mecánicos.
- Crear estancias abiertas para que la luz y la ventilación penetren hasta las esquinas de las paredes.
- Dividir las estancias con muros móviles, que cierren para generar privacidad y abrirlos para generar espacios amplios, de esta manera no obstaculiza la circulación de los vientos y la luz solar.

Gráfica 9

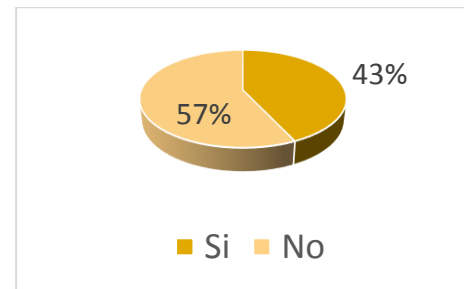
Cuenta con ventilación natural



Como podemos observar en el resultado, el 76% si cuenta con ventilación natural en su casa de habitación y el 24% no cuenta con buena ventilación natural.

Gráfica 10

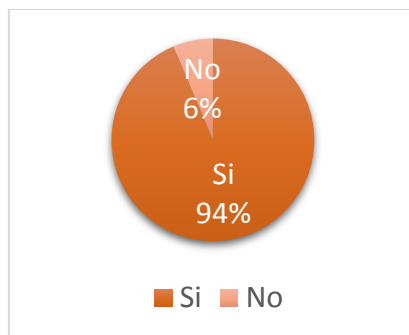
Se siente cómodo en su vivienda actual



Según la gráfica 18, el 67% se siente cómodo en su vivienda y el 33% no lo está.

Gráfica 11

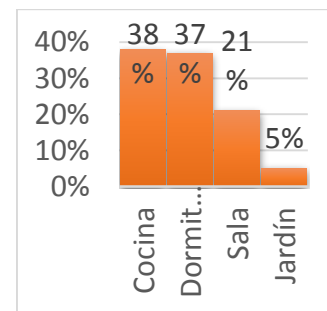
Le gustaría mejorar alguna área de su vivienda



Según la gráfica 19, el 94% de las personas encuestadas desean mejorar alguna de las áreas de su vivienda y el 6% no.

Gráfica 12

Área que te gustaría mejorar



Según la gráfica 20, los resultados más relevantes y a tomar en cuenta son los siguientes: La mayor parte de los habitantes encuestados del barrio Boris Vega desean mejorar el área de la cocina, otra mayor parte quiere mejorar el dormitorio, un 45% quiere mejorar la sala y un 10% el patio de su vivienda.

¿Qué estudios se deberán de tomar en cuenta para determinar las necesidades en cuanto al diseño interior como propuesta de mejoramiento al área de interés?

Diseñar y desarrollar proyecto de interiores siempre cumpliendo con las necesidades del usuario y sus contextos a nivel espacial.

Favorecer y mejorar los espacios y áreas verdes con una visión de sustentabilidad esto se hace considerando el manejo eficiente de recursos que nos proporciona la naturaleza, la luz solar, el viento, la vegetación.

Aportar soluciones constructivas eficientes e innovadoras que respondan a la economía y al medio o el área que se es tratada en el estudio de cada vivienda.

Integral a sus diseños los métodos y materiales más convenientes para los espacios específicos.

CONCLUSIONES

Una vez finalizado el estudio propuesto aplicando métodos de diseño interior para optimizar la zona de confort en viviendas del barrio Boris Vega del distrito N°I del municipio de Estelí, en el II semestre 2022. Se concluye lo siguiente:

Los sistemas constructivos de acondicionamiento accesibles económicamente del barrio Boris Vega enfocados en el diseño interior; son de mampostería de bloque y ladrillo, la mayoría de las viviendas disponen de repellado grueso, acabado fino, y pintura; otras solo cuentan con los materiales expuestos a la vista, las cubiertas de techos la mayoría son de zinc ondulado y zinc troquelado, estructuras metálicas y pocas de las viviendas cuentan con cielo falso.

Las técnicas de eficiencia en diseño interior para un adecuado confort en viviendas, en relación con los diseños interiores no cumplen con los requerimientos estéticos y funcionales del diseño, afectando estos principales factores del diseño interior: la ventilación, vistas e iluminación, en cuanto al espacio los mobiliarios y accesorios, esto provoca un desbalance en el medio físico y psicológicamente con el entorno, conduciendo a una conducta de riesgo en la salud. Los espacios actuales están limitados porque en las familias habitan más de cuatro integrantes, por lo que al realizar múltiples actividades se vuelve incomodo, generando una necesidad de espacio seguridad.

Diseño interior acorde a las necesidades del usuario enfocado al área de interés. Se realizaron estudios espaciales para determinar las dimensiones requeridas y analizar cada estancia en cuanto a la orientación y posición de puertas y ventanas, puntos de acceso, privacidad, materiales en suelo paredes y techos y proporción del espacio para identificar las necesidades del usuario y conforme a lo requerido diseñar con la seguridad de que cumplan con los criterios de los habitantes de cada vivienda estudiada previamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acerofom S.A. de C.V.* (10 de 12 de 2022). Obtenido de <https://www.acerofom.com.mx/blog/sistema-constructivo/>
- Adazio Design.* (30 de Julio de 2020). Obtenido de <https://adaziodesign.com/combinacion-colores-segun-la-teoria-del-color/>
- Alejandro. (08 de Abril de 2015). *Madera Santana.* Obtenido de <https://www.maderasantana.com/principales-distribuciones-cocinas-ventajas-inconvenientes/>
- Arquitectónico, N. 1.-1. (11 de enero de 2013). Obtenido de <http://biblioteca.univalle.edu.ni/files/original/8f107dce1a3c5c9dce21ac6c3987a8e37dde3302.pdf>
- Atrio Residencial .* (08 de Febrero de 2021). Obtenido de <https://atrioresidencial.com/viviendas/>
- Baenz, M. E. (2011). *Diez Años de Hermanamiento Popular.* Estelí.
- Baeza, A. C. (2009). *Pensar con las manos .* Buenos Aires: Xerox.
- Cisneros, A. P. (1977). *Arquitectura Habitacional.* Mexico, D. F.: Plazola Editoriales, S.A.
- Correa, C., & Sempértegui, D. (2022). *Estrategias de Diseño Interior para Viviendas de Interés Público.* Cuenca, Ecuador.
- El Mueble.* (04 de Julio de 2019). Obtenido de https://www.elmueble.com/decoracion/decora-tu-salon-solo-color-es-tendencia_43507
- EMB Construcción.* (Septiembre de 2006). Obtenido de <http://www.emb.cl/construccion/articulo.mvc?xid=1467&ni=sistema-de-paneles-covintec#:~:text=El%20panel%20Covintec%20consiste%20en,diagonales%20continuas%20en%20toda%20la>
- entornopublic, D. (25 de Mayo de 2014). *ENTORNO Público.* Obtenido de ENTORNO Público: <https://entornopublic.wordpress.com/2014/05/25/reforma-integral-decoracion-de-interiores-antes-y-despues-de-la-casa-de-irene-y-yolanda-1a-parte/>
- Estilo & Deco.* (28 de Octubre de 2018). Obtenido de <https://www.estiloydeco.com/circulo-cromatico-decoracion/>
- Ezquerria, V. (16 de Septiembre de 2020). *EA Verde.* Obtenido de <https://www.vanesaezquerria.com/la-ventilacion-natural/>
- Facilísimo.* (16 de Febrero de 2013). Obtenido de https://decoracion.facilísimo.com/d/combinacion-de-colores_867300.html
- Gaitán, M., & Munguía, M. (Junio de 2012). *Arquitectura Habitacional.* Managua, Nicaragua .
- García, Á. S. (21 de octubre de 2019). Obtenido de <https://retokommerling.com/confort-arquitectura/>
- Garcia, J. R., & Fuentes, V. (1985). *Arquitectura Bioclimática y Energía Solar.* México D.F.: Univerisas Autónoma Metropolitana.

- García, M. C. (Julio de 2010). Concetualización del espacio arquitectónico a través de la historia . 102. Barranquilla, Colombia.
- González, C. (07 de abril de 2014). *mvblog*. Obtenido de <https://www.mvblog.cl/planimetria/planimetria-planta-mobiliarios/>
- Govea, J. (01 de Junio de 2019). *Jesus Govea. Arquitecto*. Obtenido de <https://jesusgovea.wordpress.com/2019/06/01/uso-del-color-en-el-diseno-interior/>
- Harrouk, C. (29 de marzo de 2020). *Arch Daily*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/936153/psicologia-del-espacio-como-impactan-los-interiores-en-nuestro-comportamiento>
- Hellovica. (09 de Abril de 2011). *Color*. Obtenido de <https://colorinnature.wordpress.com/2011/04/09/circulo-cromatico/>
- Hernandez, G. (2019). *Pinimg. com*. Obtenido de <https://i.pinimg.com/564x/af/38/59/af3859312c3f34fe3e6a068282f33967.jpg>
- Ingenioso, E. (06 de Septiembre de 2016). *Construir es Nicaragua* . Obtenido de <https://construir.esnicaragua.com/tipos-de-laminas-gypsum-caracteristicas-y-usos/>
- Jesús, G. M. (29 de diciembre de 2019). *kansei*. Obtenido de <https://kanseicocinas.com/2019/12/altura-de-los-taburetes-para-la-cocina/>
- Koolhaas, R. (17 de Septiembre de 2013). *Cosas de Arquitectos*. (L. S. Blasco, Entrevistador)
- Larousse. (2004). *Diccionario Juvenil*. Mexico: Ultra, S.A.
- Lizondo, L. (2011). La Función en Arquitectura . *ResearchGate*, 9.
- Navarro, A. G. (03 de Noviembre de 2015). *Casa conceptual*. Obtenido de <http://casaconceptual.com/medidas-que-te-salvaran-la-vida-a-la-hora-de-distribuir-tu-dormitorio/>
- Ninham, M. (09 de mayo de 2021). *Ninham Collection*. Obtenido de <https://www.granitopr.com/blog/cmo-hacer-que-su-pequea-cocina-se-vea-ms-grande>
- Nou Barris. (2002). *Los 10 años del Barrio Boris Vega*. Estelí: Associació Catalana de Solidaritat amb Nicaragua i Centroamérica.
- Porro, S., & Quiroga, I. (2010). *El espacio en el diseño de interiores* . Buenos Aires : Xerox.
- R de Room*. (30 de Enero de 2019). Obtenido de <https://www.rderoom.es/21173-2/>
- Reglamento por la Construcción de Edificios*. (24 de Abril de 1939). Obtenido de <http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/fb812bd5a06244ba062568a30051ce81/0118adc8184e802e062572d7007cce35?OpenDocument>
- Sallavard, N. (27 de Noviembre de 2012). *cotemaison*. Obtenido de https://www.cotemaison.fr/cuisine/8-plans-de-cuisine-parallele-face-a-face-differentes-solutions-possibles_16072.html
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la Investigación, Quitan edición*. Mexico D.F.: Mc Graw-Hill / Interamericana editores, s.a.
- Seguí, P. (2016). *OVACEN*. Obtenido de <https://ovacen.com/iluminacion-natural-en-arquitectura/>

Sevilla, L. L. (Enero de 2011). *La Función en Arquitectura*. Valencia .

Tablaroca USG. (15 de Enero de 2023). Obtenido de <https://www.usglatamblog.com/tabla-cemento-marca-durock-una-decision-inteligente/>

Urbanos, N. 1.-1. (28 de enero de 2015). Obtenido de http://www.puntofocal.gov.ar/notific_otros_miembros/nic144_t.pdf

Valenzuela, D. (16 de septiembre de 2021). *RealEstate*. Obtenido de <https://realestatemarket.com.mx/noticias/arquitectura/34498-equilibrio-entre-luz-natural-y-artificial-en-el-diseno-de-interiores>

YUSO. (septiembre de 2013). *YUSO* . Obtenido de <https://yusoproyectos.com/nosotros/>

Zevi, B. (1948). *Saber ver la arquitectura*. Barcelona : Poseidon .