



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**La calidad del espacio arquitectónico en el diseño hospitalario  
del área de hospitalización, Cercado de Lima, 2021**

Caso de estudio: Zona nueva del Hospital Nacional Dos de Mayo.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

**AUTORES:**

De la Cruz Taya, Hermione Inés (ORCID: 0000-0001-7154-170X)

Giménez Garcés, Jimmy Rodrigo (ORCID: 0000-0002-5453-9162)

**ASESOR:**

M. Arq. Reyna Ledesma, Víctor Manuel (ORCID: 0000-0002-8552-860X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2021

## **DEDICATORIA**

La presente tesis se la dedicamos a nuestros familiares, por su apoyo moral, hemos podido lograr nuestro objetivo, el de culminar nuestra hermosa carrera. Gracias por ayudarnos a persistir este gran sueño como personas y como estudiantes.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestros padres, por todo el apoyo invertido en el transcurso de nuestra carrera y por la confianza que nos brindan hasta el día de hoy, de perseguir nuestros sueños y a no rendirnos jamás, siempre mirar hacia adelante no al pasado.

## Presentación

Señores miembros del jurado calificador:

Siguiendo con la disposición establecidas en el reglamento de elaboración de tesis de pregrado de la Universidad Cesar Vallejo, para obtener el grado académico de arquitectos, ponemos a disposición la tesis titulada **“La calidad del espacio arquitectónico en el diseño hospitalario del área de hospitalización, Cercado de Lima, 2021”**, con el objetivo de determinar cómo los criterios de calidad del espacio arquitectónico influyen en el diseño hospitalario del área del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima, 2021.

Dicha investigación se justifica de manera social, ya que se busca presentar un enfoque trascendentalmente positivo para el distrito de Cercado de Lima, ya que beneficiara al sector y a la población misma que emplea la infraestructura del Hospital Nacional Dos de Mayo (**HNDM**), mientras que el ámbito práctico, se busca dar a conocer los criterios y las consideraciones correctas para un adecuado diseño con calidad arquitectónica al sector salud y al departamento de infraestructura del HNDM y los beneficios recurrentes de la misma sobre el paciente.

El presente estudio comprende siete capítulos, en el primer capítulo (Introducción) se desarrolla la introducción del problema, la realidad problemática (ámbito sudamericano, nacional y local), la justificación, los objetivos y las hipótesis. En el segundo capítulo (Marco teórico) antecedentes internacionales y nacionales, el enfoque teórico de la investigación y el marco conceptual. En el tercer capítulo (Metodología) Tipo y diseño de investigación, población - muestra, fichas técnicas de recolección de datos, Confiabilidad - Validez de los instrumentos y aspectos éticos. En el cuarto capítulo (Resultados) se presentan los resultados cuantitativos, pruebas de hipótesis, interpretación de los resultados cualitativos y la triangulación de datos. En el quinto capítulo (Discusión) se presenta la discusión de los resultados cualitativos y cuantitativos. En el sexto capítulo se presenta (Conclusiones) en el séptimo capítulo las (Recomendaciones) y por último las referencias bibliográficas y los anexos.

**Los autores.**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>III</b>
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS</b> .....	<b>VII</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IX</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>8</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	<b>20</b>
3.1 Tipo y diseño de investigación: .....	20
3.2 Variables y Operacionalización:.....	22
3.3. Población, muestra y muestreo.....	23
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
3.5. Procedimientos de confiabilidad y Validez .....	29
3.6. Método de análisis de datos.....	32
3.7. Aspectos éticos .....	32
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	<b>34</b>
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	<b>60</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	<b>67</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>70</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>72</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>80</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> <i>Criterios que miden la calidad arquitectónica de un ambiente Hospitalario.....</i>	<b>21</b>
<b>Tabla 2.</b> <i>Tabla de variables y operacionalización.....</i>	<b>22</b>
<b>Tabla 3.</b> <i>Delimitación de los usuarios considerados para la Muestra –Base de datos HNDM.....</i>	<b>23</b>
<b>Tabla 4.</b> <i>Aplicación de la formula – Para una población conocida.....</i>	<b>24</b>
<b>Tabla 5.</b> <i>Tabla de selección de expertos – Entrevista.....</i>	<b>27</b>
<b>Tabla 6.</b> <i>Tabla de Instrumentos para la recolección de datos.....</i>	<b>28</b>
<b>Tabla 7.</b> <i>Escala de categoría – Alpha de Cronbach.....</i>	<b>29</b>
<b>Tabla 8.</b> <i>Resultado de confiabilidad Alpha de Cronbach – variable 1.....</i>	<b>29</b>
<b>Tabla 9.</b> <i>Resultado de confiabilidad Alpha de Cronbach – variable 2.....</i>	<b>30</b>
<b>Tabla 10.</b> <i>Baremos de: Diseño Hospitalario.....</i>	<b>30</b>
<b>Tabla 11.</b> <i>Baremos de: Calidad Arquitectónica.....</i>	<b>30</b>
<b>Tabla 12.</b> <i>Validación de Instrumentos.....</i>	<b>31</b>
<b>Tabla 13.</b> <i>Resultado de confiabilidad Alpha de Cronbach – variable 1.....</i>	<b>34</b>
<b>Tabla 14.</b> <i>Baremos: Diseño Hospitalario.....</i>	<b>34</b>
<b>Tabla 15.</b> <i>Baremos de Diseño Hospitalario por dimensiones.....</i>	<b>35</b>
<b>Tabla 16.</b> <i>Resultado de confiabilidad Alpha de Cronbach – variable 2.....</i>	<b>36</b>
<b>Tabla 17.</b> <i>Baremos: Calidad del espacio Arquitectónico.....</i>	<b>37</b>
<b>Tabla 18.</b> <i>Baremos de Calidad del espacio arquitectónico por dimensiones.....</i>	<b>37</b>
<b>Tabla 19.</b> <i>Contingencia de las variables.....</i>	<b>39</b>
<b>Tabla 20.</b> <i>Prueba de hipótesis general.....</i>	<b>40</b>
<b>Tabla 21.</b> <i>Prueba de hipótesis especifica 1.....</i>	<b>41</b>
<b>Tabla 22.</b> <i>Prueba de hipótesis especifica 2.....</i>	<b>42</b>
<b>Tabla 23.</b> <i>Prueba de hipótesis especifica 3.....</i>	<b>43</b>
<b>Tabla 24.</b> <i>Triangulación de datos cuantitativos y cualitativos.....</i>	<b>57</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> <i>Fotografías del área de hospitalización del HNDM</i> .....	3
<b>Figura 2.</b> <i>Morfología del Hospital Nacional Dos de Mayo</i> .....	4
<b>Figura 3.</b> <i>Esquema de diseño de investigación</i> .....	21
<b>Figura 4.</b> <i>Gráfico de columnas: Diseño Hospitalario</i> .....	35
<b>Figura 5.</b> <i>Gráfico de columnas: Dimensiones de la primera variable</i> .....	36
<b>Figura 6.</b> <i>Gráfico de columnas: Calidad del espacio Arquitectónico</i> .....	37
<b>Figura 7.</b> <i>Gráfico de columnas: Dimensiones de la segunda variable</i> .....	38
<b>Figura 8.</b> <i>Gráfico de contingencia de variables</i> .....	39
<b>Figura 9.</b> <i>Diagrama de dispersión de variables</i> .....	44
<b>Figura 10.</b> <i>Referentes conceptuales en base a la entrevista - la calidad del espacio arquitectónico y su influencia en el diseño hospitalario</i> .....	45
<b>Figura 11.</b> <i>Ficha de observación - la calidad del espacio arquitectónico, criterios funcionales</i> .....	53
<b>Figura 12.</b> <i>Ficha de observación - la calidad del espacio arquitectónico, criterios de confort</i> .....	54
<b>Figura 13.</b> <i>Ficha de observación - la calidad del espacio arquitectónico, criterios de confort</i> .....	55
<b>Figura 14.</b> <i>Interpretación de datos cualitativos - Atlas. Ti</i> .....	56

## RESUMEN

La investigación fue planteada en base a una perspectiva donde un diseño hospitalario tradicional afecta la calidad del espacio arquitectónico de salud. El objetivo fue determinar cómo los criterios de Calidad del espacio arquitectónico influyen en el Diseño Hospitalario del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo (**HNDM**), Cercado de Lima, 2021.

La investigación tuvo un enfoque mixto - tipo básico no aplicado con un diseño no experimental transversal y de nivel de diseño correlacional causal. La muestra seleccionada fue de 51 médicos y enfermeros del HNDM, aplicando tres métodos: cuestionario, ficha de observación y entrevista. Sucesivamente procesados por el software SPSS V21 y el Atlas ti, donde se obtuvo como resultado que el Diseño Hospitalario se encuentran en un nivel regular, mientras la Calidad del espacio Arquitectónico en un nivel regular, con un Rho Spearman 0,690", denotando que existe una correlación positiva alta entre las dos variables. En cuanto a la interpretación obtenida por parte de los expertos, los criterios de calidad del espacio arquitectónico repercuten en la salud de los pacientes hospitalizados.

Asimismo, se logra concluir que la calidad del espacio arquitectónico está relacionada de manera directa y positivamente con el diseño hospitalario, del HNDM.

**Palabras Claves:** Arquitectura Hospitalaria, Calidad del espacio, Funcionalidad.



## ABSTRACT

The research was raised based on a perspective where a traditional hospital design affects the quality of the architectural health space. The objective was to determine how the Quality criteria of the architectural space influence the Hospital Design of the hospitalization area of the Hospital Nacional Dos de Mayo (HNDM), Cercado de Lima, 2021.

The research had a mixed approach - basic type not applied with a non-experimental cross-sectional design and level of causal correlational design. The selected sample consisted of 51 doctors and nurses from the HNDM, applying three methods: questionnaire, observation sheet, and interview. Successively processed by the SPSS V21 software and Atlas ti, where it was obtained as a result that the Hospital Design is at a regular level, while the Quality of the Architectural space is at a regular level, with a Rho Sperman 0.690 ", denoting that there is a high positive correlation between the two variables. Regarding the interpretation obtained by the experts, the quality criteria of the architectural space have an impact on the health of hospitalized patients.

Likewise, it is possible to conclude that the quality of the architectural space is directly and positively related to the hospital design of the HNDM.

**Keywords:** Hospital Architecture, Quality of space, Functionality.

## I. INTRODUCCIÓN

### **Realidad Problemática**

En la época actual, una de las grandes problemáticas que enfrenta el sector de salud es el diseño ineficiente de la infraestructura hospitalaria, en dicho ámbito cabe mencionar que la infraestructura hospitalaria, se encuentra mal desarrollada, conllevando a que haya un déficit en el crecimiento arquitectónico, por los pocos criterios que se emplean, esto se debe a que se adecúan a unos parámetros urbanísticos, cuyo enfoque va únicamente a la necesidad funcional, limitando el proyecto. De tal manera la arquitectura hospitalaria va únicamente desarrollada del punto de vista estético y técnico, más no del punto de vista del usuario, que conlleva a obtener un ambiente arquitectónico con mejor calidad. Como afirma Zevi (citado por Estrada, 2021) “la arquitectura no procede debido a las dimensiones de los elementos arquitectónicos que involucran el espacio, si no proviene propiamente del vacío, del espacio que envuelve, los ambientes interiores, en el cual los hombres pasan su ciclo de vida” (p.20).

Cabe mencionar que, en dicho contexto, en los países latinoamericanos, como México encontraremos el mismo enfoque en el ámbito de arquitectura hospitalaria, para Bitencourt y Monza (2017) “los nuevos hospitales en México deben cumplir la doble función de ser funcionales sin perder su estética armoniosa y su relación con el medio ambiente (...) por lo tanto, el hospital debe brindar un valor razonable por su uso, luz natural, espacio abierto, lo más importante es mantener el equilibrio. El establecimiento de un hospital puramente asistencial no es un problema. Se trata de mantenerse alejado de las multitudes y convertirlas en valores estrechamente relacionados con la comodidad” (p.262). Es decir, la calidad del ambiente aplicada desde una visión arquitectónica se obtiene por medio de ambientes capaces de generar un entorno con facultades curativas por medio del confort que este mismo le brinda al usuario que le permitan a su vez la recuperación psicológica y física.

En otro contexto, nos encontramos con el punto de vista del sector salud en la arquitectura hospitalaria en Colombia para Carlosama, et.(2019) “en Colombia, se lleva a cabo un enfoque de humanización en el sector salud el cual tendrá como

propósito generar una mejora en la calidad de vida de los pacientes y personal médico que hacen uso del equipamiento por ello el Ministerio de Salud en el ámbito de la Ley 100 del año 1993, mediante el Plan Nacional de Mejoramiento de la Calidad en Salud (PNMCS), propone soluciones y facilidades para que las instituciones planteen este imperativo y originen políticas institucionales, planeamientos o programas con el apoyo de organismos oficiales”(p.247).

En el ámbito nacional, cabe señalar que la infraestructura hospitalaria, presenta una problemática que va más allá del diseño, Delgado (2020) nos informó en cohesión al Plan Nacional de Inversión en Infraestructura (PNIC) que nos informó que el Perú presentará una escasez de infraestructura hospitalaria dentro de cinco años. A su vez Pérez (2018) afirma que Perú es uno de los países latinoamericanos que presenta un alto crecimiento económico, sin embargo, es uno de los países que invierte poco en el sector salud. Esto es debido, a que el gobierno peruano de turno cada año determina un elevado presupuesto para la salud de los peruanos o conciudadanos, sin emplearlo para dicho requerimiento (p.99). (...) un ejemplo de ello son las cifras presentadas en cuanto a los centros de salud existentes según el Banco Mundial (2016) en el ámbito nacional, 24,8 % se encuentran en Lima, 6,1 % en Piura y 5,6 % en Cajamarca.

En el ámbito local, como menciona Gonzales (2017) “la red de salud de Lima Metropolitana del sector de salud-MINSA, logró observar una problemática en las 9 redes de salud creadas a partir de la resolución sectorial N° 885-2003 con fecha 04 de agosto del 2003 por las que se compone, que se encuentran a cargo del instituto de Gestión de Servicios de Salud - MINSA(IGSS) cuyas problemáticas, para dicho sector, era el limitado presupuesto, escasez de materiales e insumos que se emplean en la infraestructura, y a su vez la carencia en el ámbito de mantenimiento de las infraestructuras hospitalarias, es por ello que se limitaba la demanda de responder al servicio, que garanticen optimizar el servicio de salud” (p.43). De tal manera se percibe que hay una carencia en el ámbito de salud, en un contexto constructivo como de gestión, por el cual se degenera el sector salud.

Así mismo el Hospital Nacional Dos de Mayo no es indiferente a la realidad problemática que aqueja los diferentes hospitales del distrito de Lima, anteriormente mencionados. Por ende, logramos identificar la problemática que aflige uno de los sectores del hospital, específicamente el área de hospitalización, el cual desde su ingreso se percibe una arquitectura hospitalaria convencional, que va netamente enfocado a la funcionalidad de su circulación y al desarrollo de sus áreas, logrando así advertir una carente sensación de enfermedad, un lugar despojado de una adecuada calidad arquitectónica, atentando así contra la salud física y emocional de los usuarios, dejando de lado el ámbito emocional de los usuarios, la sensación de privacidad y la percepción psicológica que se logra transmitir por medio de los colores y factores aledaños presentes en sus áreas de curación, por ende el concepto de calidad arquitectónica en el diseño hospitalario, volviéndolo más idóneo para el usuario, se encuentra alejado en la conceptualización del diseño de dicho hospital, ya que por medio de todos sus características logra englobar al ambiente en una zona frívola y lucubre.



**Figura 1.** Fotografías del área de hospitalización del HNDM.

*Fuente:* MINSA.

Dicho hospital, es referencial de nivel III-1, habilitado desde el 28 de febrero del año 1875, por el presidente Manuel Pardo, que cuenta de por sí con diferentes pabellones dedicados a la atención de cuidado de los pacientes hospitalarios, concebido bajo una visión más humana, (Hospital Nacional Dos de Mayo, 2017), con conceptos sobre iluminación y ventilación del mismo y una forma no muy recurrente, que lo caracteriza de una forma única con respecto a los otros hospitales, el *Hospital Pabellón o Monobloque* pensada de tal manera para

proporcionar ciertos criterios a los usuarios(Coello, 2018). Sin embargo, presenta una problemática muy recurrente en los distintos hospitales aledaños, caracterizándose por una inadecuada calidad arquitectónica presente, debido a que son innumerables los criterios que abarcan dicho concepto, yendo desde el punto estético al funcional. Es por ello que se planteó la selección de dicho hospital en la obra nueva de hospitalización del año 1970, donde se observó toda la problemática mencionada.



**Figura 2.** Morfología del Hospital Nacional Dos de Mayo

Fuente: Sigrid.cenepre.gob.pe

En otro ámbito, respecto a la función existente dentro del diseño hospitalario, uno de los requerimientos más importantes en el diseño de los hospitales, es la claridad de sus circulaciones, la estructura de la circulación se debe organizar en un ámbito funcional y en los procesos de eficiencia, tanto por parte de los médicos como los usuarios. Como afirma Martínez (2018, p.3) la funcionalidad de los espacios interiores es un tema de gran importancia dentro de la arquitectura y más aún cuando está destinada a formar parte de una edificación hospitalaria, puesto que de ella depende una efectiva y rápida intervención médica durante una emergencia. Por otro lado, Axesor citado por Martínez (2018) quien manifiesta: el hospital se centra en cómo el entorno social trata a sus ciudadanos cuando están enfermos, por eso estos lugares médicos se convierten en espacios curativos y se involucra el diseño arquitectónico de interiores.

Así mismo, una peculiaridad que abarca los criterios de una Calidad arquitectónica es la percepción psicológica del ser humano, esto se debe a que a medida que los hospitales presentan un enfoque más funcional, presentan a su vez

una apariencia demasiado neutra, muy institucional, sin embargo, los hospitales necesitan interiores más acogedores, que lleguen de manera eficaz al usuario a través de los criterios de confort ambiental de los espacios hospitalarios, donde se debe cumplir con las condiciones de equilibrio físico y mental de los usuarios, tales como la escala, proporción del espacio interior y los factores naturales que se presentan en todo el equipamiento, visual, auditivo y táctico. Es decir que no solo se caracteriza por cumplir con las primicias básicas, sino también por generar un ambiente de calidad, por los cinco sentidos que nos caracterizan.

Por consiguiente, otra de las características de la calidad arquitectónica es la seguridad. En el mundo moderno, debido a la diversidad de fenómenos que afectan la seguridad personal, el concepto tradicional de seguridad ha cambiado. En los hospitales vemos que la seguridad hospitalaria es muy compleja, contiene múltiples ejes, desde la gestión médica, la atención de desastres, la seguridad institucional y del paciente (Figueroa, et. 2021). De tal manera se genera un ambiente más agradable y factible. En otro ámbito se puede definir que los criterios psicosociales son de vital importancia en el ámbito hospitalario debido a que los espacios destinados al área de hospitalización deben tener peculiaridades que brinden un bienestar privado tanto para el paciente como para su familia (Cedrés, 1999, citado por Cuestas, 2021 p. 29).

Por lo mencionado, es necesario analizar en un ámbito genérico las necesidades que influyen alrededor del paciente y de su vínculo familiar, así mismo las condicionantes que vienen aplicadas como criterios en el diseño de hospitales, que presentan un enfoque negativo para el usuario y los residentes del establecimiento y no a las características orientadas únicamente a la funcionalidad del espacio, que se han desarrollado basándose en criterios reglamentarios, modelos funcionales preestablecidos por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). Según la norma A.050 de salud, generando así un molde que se ha ido definiendo a través de los años con las construcciones hospitalarias, es decir, que las infraestructuras no van acorde a las necesidades psicológicas del usuario.

Como consecuencia de toda la problemática presentada nos centramos en la interrogante:

¿De qué manera los criterios de calidad del espacio arquitectónico influyen en el diseño hospitalario del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima - 2021?

Así mismo, la justificación social de, dicha investigación es presentar un enfoque trascendentalmente positivo para el distrito de Cercado de Lima, ya que beneficiara al sector y a la población misma que emplea la infraestructura del Hospital Nacional Dos de Mayo, dando a conocer los criterios y las consideraciones correctas para un adecuado diseño con calidad arquitectónica, dependiendo de ello se lograría así obtener un enfoque bilateral visto del punto de los usuarios y de la funcionalidad, que favorecerá a todos los pacientes del Hospital Nacional Dos de Mayo. En otro ámbito la justificación práctica se realizó por qué se quiere dar a conocer mayor conocimiento sobre los beneficios de la calidad arquitectónica de los ambientes en la arquitectura hospitalaria que presenta el Hospital Nacional Dos de Mayo, no solamente en un ámbito social sino también ambiental.

En el ámbito de justificación teórica la investigación busca, servir como punto de referencia para investigaciones futuras, cubriendo ese vacío de conocimiento en relevancia a los conceptos básicos de calidad arquitectónica en el diseño hospitalario. Finalmente, en la justificación metodológica, se aplicará una herramienta en la cual se medirá la influencia de la calidad arquitectónica en el diseño hospitalario determinando así un resultado más preciso al problema que se planteó inicialmente en el Hospital Nacional Dos de Mayo.

**El objetivo general de dicha investigación es:** Determinar cómo los criterios de calidad del espacio arquitectónico influyen en el diseño hospitalario del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima, 2021. Mientras los objetivos específicos son: A) Determinar que los criterios funcionales influyen en los procesos de eficiencia del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima, 2021. B) Determinar que los criterios de confort influyen en la percepción psicológica del usuario del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima, 2021. C) Determinar que los criterios psicosociales influyen en la seguridad del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima, 2021.

Analizando los objetivos mencionados, se propone como hipótesis general de dicha investigación lo siguiente: Existe relación entre los criterios de calidad del espacio arquitectónico y el diseño hospitalario del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021. A) Existe relación entre Criterios funcionales y procesos de eficiencia del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021. B) Existe relación entre Criterios de confort y la percepción psicológica del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021. C) Existe relación entre Criterios psicosociales y seguridad del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.



## II. MARCO TEÓRICO

Se seleccionaron distintos trabajos que aporten a esta investigación y estén vinculados con las variables, Arquitectura hospitalaria y humanización de los ambientes.

### **Antecedentes a nivel internacional**

Nevrim (2020) realizó su tesis en Middle East Technical University titulada “*Design Evolution of healthcare Buildings: City Hospitals*”. Tuvo como objetivo revelar las diferencias arquitectónicas entre los hospitales de la ciudad, para buscar el impacto urbano en el diseño de los hospitales de la ciudad y tratar de describir el modelo de estos hospitales. Enfocándose en una metodología histórica. Se concluyó con la evolución de las estructuras sanitarias desde la historia hasta la actualidad ha sido influenciado por el conjunto de entradas que afectarán a un producto arquitectónico de la época y reflejan el Zeitgeist, el espíritu de cada época. Sanar personas y asignar un refugio para los que estaban enfermos.

Ibrahim (2019) en su tesis titulada “*Effects of Art and Design on Orientation in Healthcare Architecture*”. Dicha investigación tuvo como objetivo aumentar la comprensión de cómo las obras de arte influyen en las personas que se encuentran en un entorno hospitalario. Se realizó el estudio con enfoque metodológico exploratorio. Determinando que el primero y el segundo estudio de esta tesis, y en cierta medida también el cuarto estudio, indican que, como elemento de diseño de interiores, la obra de arte tiene efectos emocionales y aspectos fácticos en los participantes en el entorno hospitalario, como la reducción del estrés de los pacientes y la mejora directa o indirecta de la orientación.

Moradia, Hosseinib y Shamloo (2018) realizaron su tesis en Iran University of Science and Technology titulada “*Evaluating the Impact of Environmental Quality Indicators on the Degree of Humanization in Healing Environments*”. Dicho estudio presentó como objetivo evaluar los indicadores de calidad ambiental percibidos que inciden en el grado de humanización en el diseño hospitalario. Se realizó el estudio con enfoque metodológico descriptivo transversal, el análisis de los datos se realizó en SPSS V.19 software utilizando pruebas estándar. Los resultados del estudio

mostraron que existía una relación significativa entre los niveles de hospitales y los comentarios de los usuarios sobre la calidad ambiental percibida de un hospital desde varios aspectos.

Fischl (2016) en la sustentación de su Maestría titulada “*Biophilic living: a behavior responsive architecture*”. Umeå University - sweden. Donde se dispuso como objetivo investigar el cambio del comportamiento del ser humano estimulado hacia una vida humanizada más proambiental. La estrategia para este objetivo era a través del concepto de arquitectura receptiva que apoya la intención de comportamiento proambiental. La metodología que empleó fue Inductivo, el cual determinó un modelo conceptual de arquitectura de respuesta conductual que facilita la vida biológica dentro del ámbito humanizado. La revisión de la literatura indicó que los factores contextuales pueden inducir un cambio de comportamiento, pero esto podría no ser tan rápido y directo como otras interacciones personales

Fronczek (2016) en la presentación de su tesis para optar el grado de Doctorado en arquitectura, titulada “*usability briefing for hospital design exploring user needs and experiences to improve complex building*”. Cuyo objetivo fue obtener una comprensión teórica y un mayor conocimiento sobre las ventajas de centrarse en el usuario en el sector de la construcción y seguir desarrollando las herramientas y métodos de participación de los usuarios. La metodología que empleó fue Cualitativa y hasta cierto punto longitudinal, pero también en cierta medida de corte transversal. Llegó a la conclusión, de que hay un enfoque de usabilidad en todas las fases, que también se mantiene intacto en fases posteriores. Durante el diseño técnico y la construcción, a menudo se producen cambios y la propuesta es que las nuevas soluciones deben ser aprobadas, por ejemplo, por el usuario continuo. Grupo con el fin de mantener las visiones y acuerdos de fases anteriores y comprobar la usabilidad de las nuevas propuestas.

### **Antecedentes a nivel nacional**

Cuestas (2021) en su tesis titulada “*El confort visual en equipamientos de salud y la repercusión en la calidad de vida de los usuarios de la unidad de internamiento del Hospital III EsSalud en la ciudad de Chimbote, 2019*”, cuyo objetivo fue determinar si los confortos visuales aplicados en los equipamientos de

salud influyen en la calidad de vida de los usuarios de la unidad de internamiento del hospital III EsSalud. Cuya metodología fue descriptiva y correlacional con un enfoque mixto. De tal manera la investigación concluyó que los colores neutros no motivan ni afectan al paciente, recomendando usar un color claro que muestre un ambiente aséptico, a su vez se concluyó que la iluminación presenta un efecto positivo en los pacientes, de preferencia la luz natural, otro punto es que debe existir espacios de relacionamiento con sus visitantes que se acerquen al exterior, los criterios mencionados generan un aporte al bienestar del paciente.

Rojas y Roque (2020) en su tesis titulada "*Criterios arquitectónicos que influyen en la calidad de atención de salud de pacientes ambulatorios del Hospital Belén-Trujillo, 2020*". Cuyo objetivo fue determinar, los criterios arquitectónicos de un área que influye en la calidad de atención del usuario del Hospital belén, Trujillo, enfocándose así en una metodología cuyo diseño de investigación fue experimental transversal, exploratorio secuencial a su vez contó con un enfoque mixto. Concluyendo que los criterios espaciales que mejoran la calidad de atención son la relación espacial, flujo de personas, iluminación adecuada en las áreas, gama cromática teniendo en cuenta las tonalidades, el tipo de escala humana empleada en los ambientes. Debido a que estas características permiten que el usuario se guíe e identifique más fácilmente, definiendo de tal manera la continuidad espacial y visual entre los ambientes.

Vilca (2019) en su tesis titulada "*Análisis arquitectónico de las cualidades curativas de un hospital en función a necesidades de salud de Sánchez Carrión – La Libertad*". Consideró como objetivo establecer o puntualizar arquitectónicamente las cualidades curativas de una infraestructura hospitalaria en función al requerimiento de salud de la provincia de Sánchez Carrión – La Libertad, enfocándose así en una metodología descriptiva, no experimental. Concluyendo de tal manera que los colores como azules, rosas, naranjas u/o amarillos si ocasionan un efecto terapéutico sobre el paciente, por medio de la cromoterapia; asimismo la vegetación es un factor influyente, con el uso de plantas como menta, lavanda, helecho, toronjil, azafrán, eucalipto, olivo etc. genera una excelente aliada para mejorar la salud de los pacientes, debido a que crea un entorno más agradable visualmente.

Aquino y Chávez (2018) en su tesis titulada “Calidad del espacio arquitectónico y nivel de coherencia de la percepción visual en la universidad peruana los andes, 2018”. Presentó como objetivo si existe relación entre la calidad del espacio y la coherencia de la percepción visual de los talleres de la escuela. Enfocándose con una metodología aplicada a nivel descriptivo explicativo y correlacional, con un diseño no experimental transaccional. Concluyendo así que existe una relación directa entre el nivel de coherencia de la perceptual visual de los talleres en la escuela profesional y la calidad del espacio arquitectónico, por ende, no se pueden diseñar espacios arquitectónicos, únicamente bajo criterios universales, sin saber cómo estos espacios son percibidos por el usuario, y observar los aspectos vivenciales y humanos en la arquitectura.

Rufasto (2017) en su tesis titulada “*Humanización como criterio de diseño, en la propuesta del nuevo hospital regional de Cutervo, para que contribuya a la recuperación física y psicológica del paciente*”. Tuvo como objetivo describir y precisar los criterios de diseño humanizado para el nuevo planteamiento del hospital de Cutervo, para que los pacientes puedan recuperarse física y mentalmente, enfocándose en una metodología de estudio descriptivo proyectiva. Concluyendo que el resultado de las necesidades de los pacientes en el entorno hospitalario determina que las características que inciden en el apoyo a la mejora de la salud son: la capacidad de controlar la privacidad, para así reducir el estrés del usuario que hace uso del equipamiento hospitalario al prestar un servicio de salud, el grado de familiaridad que se genera en el ambiente y la facultad de controlar el impacto acústico del ruido generado en el exterior.

En el siguiente párrafo se presentará el fundamento teórico de la primera variable de dicha investigación: **Calidad del espacio Arquitectónico.**

La calidad del espacio arquitectónico es representada por diversos factores que influyen en la estética del equipamiento y en la percepción psicológica del paciente. Estos pueden ser observados en el estado de ánimo y comportamiento del usuario que hace uso del lugar. Causando incomodidad o molestia y retrasando su pronta recuperación (Montañez, R. et. 2021). Por otro lado, un hospital mejor

diseñado, puede reunir criterios de calidad arquitectónica, como la funcionalidad, el efectivo uso de los espacios y la privacidad. (Cedrés, 2000, citado por Cuestas, 2021).

Como bien señala Molina, J., et. (2018) los edificios hospitalarios deben dirigir su atención a las personas para comprender, explicar, cuestionar y dar respuesta a sus necesidades de manera oportuna, y todo esto también debe reflejarse en la normativa. Finalmente, podemos decir que la calidad arquitectónica de la edificación e incluso la calidad hospitalaria no son opcionales, saber gestionarla es fundamental para planificar, ejecutar, controlar y actuar en el ciclo de procesos que implica el desarrollo de dichos proyectos hospitalarios.

De tal manera, los diseños que poseen calidad del espacio arquitectónico son aquellos diseños arquitectónicos capaces de tratar el alma y el bienestar sensorial, como es la naturaleza y arte (Bates, 2018). En conclusión, llegamos a la definición de que calidad del espacio arquitectónico del se refiere a que el usuario debe ser considerado como el punto céntrico de cada diseño, esto se debe a que es el primer consumidor que interactúa con el espacio físico, de tal forma que cada uno de las decisiones que mejoran la arquitectura, el diseño, deben proporcionar un beneficio emocional en el ser humano, que conceda un ambiente de sanación, bienestar. Abarcando el ámbito funcional y psicológico de la arquitectura. Por tanto, se tiene que considerar la respuesta psicológica que genera el diseño de un hospital en sus usuarios. Por ello se debe humanizar los espacios hospitalarios, por la sensación de pérdida recibida, por parte de los pacientes y las comunidades

Es necesario, además de definir la variable principal, precisar de manera concreta las definiciones que se atienden como criterios sujetos a esta variable, por consiguiente, se especifica su significado

**Criterios Funcionales.** Es la percepción a la que el usuario es sujeto en un espacio habitable, para concretar los objetivos siendo o no prácticos, de modo que se podrán realizar actividades diferentes tipos de actividad sin toparse con inconvenientes o dificultades, de tal manera se logrará una integración sujeta el espacio expuesto, la organización y la percepción estética. (Martínez, 2018). De dicha forma, influye en mayor o menor medida el carácter creativo en el diseño de

las obras arquitectónicas, por ende, influye en el alcance de la protección de dichas creaciones (Mosquera, 2016, p.77). De tal manera se puede decir que la funcionalidad tiene gran relevancia en el diseño interior de los espacios, pues de la funcionalidad depende varios criterios que influyen en la infraestructura de una arquitectura, la efectividad, la claridad de diseño, la distribución la accesibilidad que tiene el usuario, con relación al entorno interior en el que circula, de tal manera la funcionalidad de un ambiente se debe adaptar a las necesidades del usuario, creando un ambiente familiarizado e integrándose en ella.

**Criterios de confort.** Es aquella sensación que se logra dar por un componente de carácter físico o alguna característica o circunstancia ambiental, capaz de proporcionar comodidades y producir u originar bienestar en el usuario, empleando los recursos que se le ofrece por medio de la arquitectura. (Ortega, 2016, p.26) por otro lado el confort es un factor, que transmite el grado de molestia o comodidad, que se producen por las características ambientales en un espacio determinado. (Rojas,2019, p.66). De otro modo se puede decir que también se obtiene por medio del uso de la luz y ventilación natural como elementos de ayuda curativa para el usuario (Alves, De Guedes y De Jesús 2020).

De tal manera podemos afirmar que el confort se logra percibir por las sensaciones de incomodidad o molestia, que llega a producir en nuestra percepción del espacio, de tal forma es decir que el usuario se debe sentir satisfecho y cómodamente en el sitio, inconscientemente llegamos a percibir por medio de lagunas circunstancias a las que somos sometidos en el ambiente o espacio en el que nos desarrollamos, sea en el ámbito exterior y en el entorno interior en el que nos manejamos.

**Criterios Psicosociales.** La privacidad es un aspecto primordial al diseñar un ambiente hospitalario. La sensación de privacidad es crucial para los usuarios que reciben atención en los establecimientos médicos, como es el caso de los pacientes que se ubican temporalmente en el área de hospitalización, los cuales presentan sentimientos de depresión y ansiedad. Respecto a las áreas de visita son necesarios la implementación de áreas adecuadas para la espera de familiares con una mínima contacto con los otros pacientes (Cedrés, 2000, citado por

Cuestas,2021). Por otro lado, la privacidad nace de la interioridad de sus ocupantes (..) por lo tanto es una necesidad física, es por ello que al interior de un espacio se genera y un sentido de la soberanía territorial, en ámbito de lo privado y lo público de lo propio y lo ajeno, (Olorte, 2020).

Concluyendo que la privacidad del usuario en su recuperación influye de manera positiva debido a que le transmite un ambiente más seguro y confortable, volviéndolo así un ambiente más familiar.

En el siguiente párrafo se presentará el fundamento teórico de la segunda variable de dicha investigación: **Diseño hospitalario.**

El diseño hospitalario en un principio se centró más en la funcionalidad del edificio, que, en las condiciones de calidad de vida de los usuarios, de tal manera se genera un lugar ajeno a ellos, por ende, se logra decir que se generó una desconexión entre la funcionalidad y la satisfacción que presentan los pacientes, entendiendo que el diseño puede resultar un factor importante en la recuperación del paciente (Sierra, 2020). Desde otro punto podemos definir que el diseño debe ser tanto funcional como espacial, que muestre de por sí un buen aporte arquitectónico en ayuda para el ser humano, por ende, cada espacio debe estar rigurosamente pensado y diseñado (Ramírez y Silva, 2020). El diseño hospitalario llamado Healing Enviroment (Espacio que cura) está relacionado con el buen funcionamiento del espacio hospitalario y por lo tanto con la privacidad. Por ende, un hospital bien diseñado probablemente sea más seguro para el usuario.

Por lo tanto, el objetivo principal de un buen diseño debe ser eficiente y adaptable para la necesidad del paciente. Solo teniendo en cuenta estos objetivos podemos hacer del hospital un espacio que realmente se enfoque por la salud emocional y perceptiva de las personas (Sandoval, 2020).Por ende, se llegó a plantear nuestro punto de vista del diseño hospitalario, de modo que se puede afirmar que hoy en día es considerada una especialización con un enfoque de salubridad dentro de la arquitectura misma, que a través del tiempo ha ido evolucionando con los cambios tecnológicos, con los requerimientos funcionales y estéticos que han ido surgiendo. Proponiendo de tal manera espacios eficientes y

de manera proporcionando confort para el personal de salud, los usuarios y familiares, únicamente en la funcionalidad de las dimensiones de los espacios acorde a las necesidades.

Es necesario, además de definir la segunda variable, precisar de manera concreta las definiciones que se atienden como criterios sujetos a esta variable, por consiguiente, se especifica su significado.

**Procesos de eficiencia.** La eficiencia busca mejorar la capacidad para responder a la afluencia de los usuarios, implementando una mayor capacidad (aforo), de tal manera lograr la reducción de la lista de espera y mejorar la calidad arquitectónica para satisfacer a la población. Por otro lado, busca obtener gestiones más eficientes que logren los resultados esperados, tanto en la infraestructura, adaptabilidad y funcionamiento (Fernández, 2017). Por otro lado, La eficiencia se relaciona de manera directa con el rendimiento que se genera en el espacio y su desarrollo, evaluándose con los objetivos propuestos y como el grado que logra alcanzar con los recursos a su disposición (Jiménez, 2004).

En otro caso, se define desde distintas perspectivas, que se involucran más con el buen uso de los recursos, y el logro de los objetivos, a ello se le suma el tema la evaluación como herramienta para la toma de decisiones (Rojas, et., 2018). Por lo tanto, la eficiencia define la productividad del equipamiento arquitectónico y el desarrollo del mismo, utilizando los criterios de diseño adecuados, para cumplir con los objetivos propuestos y aumentar el desarrollo del espacio interno.

**Percepción Psicológica.** La percepción psicológica se puede definir como un simple proceso, que se estimula por un desarrollo de información simple y claro de tal forma que no necesita de otro proceso mental interno, posterior a este, a la que ha sido sujeto (Silva, et., 2015, p.81). Por ende, la relación entre diseño y psicología no es solo consecucional, es bidireccional. Por un lado, se ha demostrado que el diseño exitoso tiene claros impactos psicológicos y fisiológicos (Ricci, 2017). Definiendo así que, la percepción que se genera en un entorno es una mezcla de fenómenos que nos muestra las características de la misma, por medio de la sensación que se da por parte de los sentidos de elementos ubicados en el ambiente. (Pérez, 2018, p.16).



Por ende, la percepción psicológica tiene un papel muy importante en el ambiente hospitalario debido a que la persona antes de procesar una información después de haber tenido una experiencia dentro de una infraestructura hospitalaria construye un esquema informativo de lo que nos rodea o acciones propias del usuario que le permitirá la aceptación o el rechazo a través de una reacción psicológica.

**Seguridad.** Se constituye con elementos físicos que, por medio de colores y formas, buscan ser llamativos frente a circunstancias que puedan afectar la salud de la persona. (Erazo, Benavides y mora,2021, p.33), a su vez la norma A.130 del RNE especifica que una infraestructura debe ser capaz de brindar condiciones de seguridad, por medio de condiciones como medios de evacuación, sistemas, señalizaciones, entre otros. (Norma A.130) Mostrando también que es el ambiente capaz de salvaguardar a la persona, brindando al usuario un espacio cálido, no ordinal, de tal manera disminuye el miedo y aumenta la confianza y la autoestima en los pacientes. (Cuestas, 2021, p .29)

Por ende, podemos definir que la seguridad del hospital abarca más el tema de que la estructura debe contener salidas y zonas de emergencia y que te deben llevar por medio de señaléticas que deben estar presentes en el hospital, para garantizar de tal manera la seguridad del personal y pacientes.

El presente estudio se fundamenta en base a una teoría general, denominada teoría de la **Arquitectura Holística**, que fue planteada por el filósofo sudafricano Smuts en el 1926 en su libro Holismo y evolución. En el ámbito arquitectónico representa de tal manera una visión de espacios de bienestar, en armonía de las personas, espacios que generen en el usuario crecimiento y desarrollo propio, estimulando así los sentidos, creando de tal manera un hábitat o un entorno que favorezca la calidad de vida, que contribuirá en su salud, relaciones interpersonales etc. Es por ello que en la visión arquitectónica se puede definir como un todo en el diseño. (Millano, 2016).

A continuación, se presentan como teorías vinculantes: La arquitectura humanizada, Humanismo, Arquitectura moderna, Panoptismo, Funcionalismo, Miasma y Síndrome del edificio enfermo.

**Arquitectura Humanizada**, Alvar Aalto, propuso escribir sobre esto y lo llamó la “humanización de la arquitectura”, aportando ejemplos prácticos de arquitectura e iluminación de los espacios interiores los cuales deben ser factibles con las necesidades del ser humano. Explorando la relación entre la persona y una habitación experimental (Alvar Aalto, 1970).

**Humanismo**, que tiene como representantes a Carlos Rogers, Abraham Maslow, Rollo May y John Dewey. Los cuales contribuyeron con la teoría al proponer el aprendizaje significativo y vivencial lo cual lo definen como el proceso que se encarga de cambiar la percepción psicológica que los usuarios perciben de la realidad (Saucedo, 2015)

Alusivo a la teoría de la Arquitectura Moderna, fue originada en Bauhaus a inicios del siglo XX, sus representantes fueron: Walter Gropius, Le Corbusier, Erich Mendelsohn y Mies Van Der Rohe. Sostienen que la arquitectura moderna nació con la finalidad de simplificar las formas, falta de ornato y una abdicación a la composición clásica (Castellanos, 2015). Por otro lado, el arquitecto Alvar Aalto menciona dos etapas de la Arquitectura Moderna, la primera la define como puramente funcional, cuestionando la racionalización.

Dicha teoría se envuelve con nuestro tema, debido a que por ella se observó los diferentes campos que influyen en un diseño a beneficio del usuario, tanto el funcionalismo como la humanización de un ambiente.

Michel Foucault propone la **teoría del Panoptismo** como temática para la Arquitectura hospitalaria el cual difiere que la relación entre el usuario y el personal médico es muy importante, por supuesto, en el caso de los hospitales y este tipo de edificios, la distribución de las "funciones físicas" conferidas por el edificio para este fin en particular está directamente relacionada con la forma de comportamiento del tratamiento de sus pacientes (Villavicencio, 2011).

Esta teoría se relaciona con nuestro tema, debido a que, en base a ella, se diseñaron los primeros modelos de infraestructura hospitalaria.

Referente a la **teoría del Funcionalismo**, propuesta por Zurko en su libro la teoría del funcionalismo en arquitectura., sostiene que la función puede ser subjetiva u objetiva, y se puede evidenciar de las necesidades materiales o prácticas de los usuarios que se desempeñan en el edificio, también las expresiones funcionales y los requerimientos psicológicos, (Solórzano, 2021).

Alusivo a **la teoría del Miasma**, propuesta por Sydenham y Lancisi, que indicaba, que en su momento el crecimiento de las epidemias y el diseño del espacio hospitalario por sí mismo, afectaría la cura de los pacientes, esto se debía al medio sobre el individuo, por esta teoría se planteó que el espacio hospitalario se enfoca en su función y los efectos que fomentaría, por ello hubo que crear espacios con cualidades ambientales. (Ortega, 2011)

Dicha teoría se vincula con nuestro tema, debido a que por ella se desarrollaron una calidad de espacios y se contempló el ámbito natural en el desarrollo de los espacios, en beneficio de la población.

En referencia a la **teoría del síndrome del edificio enfermo** fue contemplado por primera vez en la convención anual de la "Asociación de Veteranos" celebrada en el hotel Bellevue Stratford en Filadelfia en el año 1976. Debido a un extraño incidente con los asistentes, se determinó que fueron contagiados por una bacteria que logró llegar a la sala de reuniones a través del aire acondicionado. Por ello se define al edificio enfermo como una totalidad de síntomas que provoca un edificio sobre los usuarios que habitan o trabajan en él (León, 2019).

**Marco conceptual:** A continuación, es necesario, incluso precisar el concepto de algunos términos que se han implementado en dicha investigación, es por ello por lo que se considera significativo su delimitación.

Salud, es una sensación de perfecta salubridad, donde te sientes completo, con un elevado bienestar social, físico mental y con una ausencia de enfermedad (OMS,1948).

Arquitectura Holística, es el diseño incorporado de elementos claros, ambientales diseñar específico, ambientalmente sostenibles, materiales ecológicos

y energía, que generara un bienestar físico, espiritual y emocional en el usuario a través del diseño (Holistichitects.com, 2009 citado por Pérez, 2018).

Sostenibilidad, se logra desarrollar por la representación del impacto positivo que genera en el medio ambiente y los beneficios duraderos que aportará en un proyecto (Castro, 2012 citado por Dueñas, 2020).

Evacuación, La evacuación de emergencia significa que las personas abandonan o huyen inmediatamente de un área donde existe una amenaza inminente, una amenaza continua o un peligro para la vida o la propiedad (Leñero, 2015).

Accesibilidad, hace alusión a la posibilidad que el usuario tiene de acceder a lugares físicos, considerando de tal manera las capacidades físicas y mentales de cada individuo (Choque, 2014).

Arquitectura Moderna, se entendió como una arquitectura que se enfoca en lo estilístico y no cronológico, caracterizándose por simplificar sus formas y la ausencia de ornamentos y por renunciar a la composición académica clásica, que se sustituyó por una tendencia estética (Castellano,2015).

Luz, es un componente sumamente empleado y es la esencia en un diseño arquitectónico, por ende, es uno de los factores más imponentes en la arquitectura, por la capacidad de texturizar, valorar y transformar un determinado espacio (Sarfelio,1996 citado por Ortega 2011).

Espacio, es percibido por los 5 sentidos y a su vez se caracteriza por ser ilimitado por la percepción que cada usuario lograr obtener al realizar un recorrido secuencial espacial, como su creador plantea infinidad de ideas hasta el momento de su concreción y realización (Mendoza, 2016).

Bienestar, es referido al hecho de que el bienestar se puede lograr a través de procesos internos o procesos que se apoyan en los individuos tanto como sea posible: cambiar los ideales de uno mismo, cambiar la propia percepción de uno mismo y el entorno que lo rodea, cambiar las propias acciones o cambiar lo que experimenta cada día. (Escalante, 2016).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación:

Para elaborar el presente proyecto, se tomó en cuenta el siguiente proceso, como es el tipo, diseño, enfoque y el nivel metodológico aplicable en la investigación.

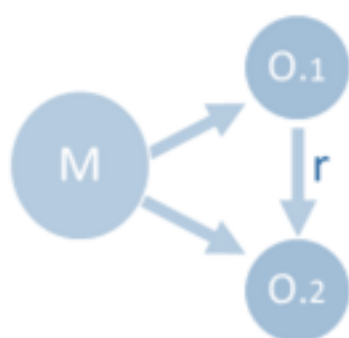
**Tipo:** El presente trabajo de investigación propone un Tipo de diseño a nivel básico no aplicado. Debido a que el propósito de la búsqueda de información es plantear interrogantes e hipótesis para una investigación explicativa más profunda, porque involucra hechos. (Nicomedes,2018, p.2).

**Diseño:** El diseño de investigación que se emplea es de un estudio no experimental, cuyo enfoque es recolectar datos en un único momento, cuyo propósito es estudiar las variables sin manipularlas, en las que solo se describirán y analizarán en un único momento dado y únicamente en su ambiente natural. (Hernández, 2014, P.185) Es decir que no hay condicionantes o estimulaciones a los cuales se expongan los individuos que están siendo estudiados. (Kerlinger,1979, citado por Hernández, 1991).

**Enfoque:** El presente proyecto de investigación se concibe con un enfoque mixto, porque mediante los diversos métodos de recolección de datos como lo son las entrevistas y el cuestionario, se buscará conocer características cuantitativas y cualitativas. (Hernández, 2014, p. 37.) Es por ello que se considera un proceso sistemático, efectivo y justo de la investigación, donde la visión objetiva que presenta la investigación cuantitativa en conjunto con la visión subjetiva de la cualitativa, son capaces de brindar respuestas más amplias a los problemas que afectan los humanos. (Oreto, 2018).

**Nivel:** El presente trabajo de investigación presenta un tipo de diseño correlacional. Que presenta como objetivo mostrar el grado de correlación estadística existente entre las dos variables que se están estudiando, de tal manera permite funcionalmente, lograr el grado de asociación entre dos variables (Sánchez, Reyes y Mejía, 2018) Es decir que la utilidad de dicho estudio es tener conocimiento de cómo se comportara una variable en relación con una variable relacionada. (Cauas, 2015).

## Esquema de diseño de investigación



Dónde:

**M:** Muestra (Personal médico del Hospital Nacional Dos de Mayo).

**O.1:** Observación de la variable independiente- Calidad del espacio Arquitectónico

**O.2:** Observación de la variable dependiente- Arquitectura Hospitalaria

**r:** Relación de las variables

**Figura 3.** Esquema de diseño

Fuente: Elaboración propia

### MATRIZ DE CONCEPTOS DE CRITERIOS DE CALIDAD

**Tabla 1.** Criterios que miden la calidad arquitectónica de un ambiente hospitalario.

<p><b>CALIDAD ARQUITECTÓNICA DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA ESSALUD, CASO DE ESTUDIO: HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO (CASE).</b> Villanueva, Karen (2017)</p>	<p>Los requerimientos de calidad de un establecimiento hospitalario pueden ser divididos en tres categorías: funcionales, técnicos y psicosociales. Los requerimientos funcionales se refieren a las dimensiones de los espacios, la ubicación de las funciones, las relaciones interdepartamentales, así como el mobiliario, equipamiento e instalaciones. Los requisitos técnicos se refieren a partes del edificio, estructuras, materiales, temperatura interna, acústica, iluminación, así como instalaciones técnicas. Los requerimientos psicosociales se relacionan con la imagen ambiental, cooperación e interacción, privacidad y recuperación de la salud. ( p. 124)</p>	<p><b>FUNCIONALIDAD:</b> Dimensiones, ubicación interdepartamental, mobiliario, equipamiento e instalaciones. <b>TECNICOS:</b> Estructura, materiales, temperatura, iluminación. <b>PSICOSOCIALES:</b> Privacidad e interacción.</p>	
<p><b>CRITERIOS DE DISEÑO FÍSICO ESPACIAL PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN HOSPITAL PEDIÁTRICO EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE.</b> Rojas, Robert (2019)</p>	<p>Libro técnico sobre las funciones, antropometría y distribución de los ambientes específicos de un hospital general y especializado. El autor calificó este material como apoyo para el estudio, proyección y construcción de hospitales generales, los cuales denomina hospitales sociales, donde explora las funciones y relaciones de ambientes de distintos hospitales, evaluando su calidad espacial, funcional y de confort como referente para nuevos diseños en el área sanitaria. Contrastar con la reglamentación nacional para determinar los principios de diseño funcional, espacial y de equipamiento de un hospital. (p.28)</p>	<p>Funciones Antropometría Distribución Confort Espacialidad</p>	<p><b>CRITERIOS FUNCIONALES</b></p> <p><b>CRITERIOS DE CONFORT</b></p> <p><b>CRITERIOS PSICOSOCIALES</b></p>
<p><b>CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO Y NIVEL DE COHERENCIA DE LA PERCEPCIÓN VISUAL EN LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, 2018.</b> Aquino Stephany (2018)</p>	<p>Ching (1982-1998) en su libro "Arquitectura, forma, espacio y orden" nos menciona la calidad del espacio arquitectónico son cualitativamente más ricos que cuando puedan reflejar los diagramas. La forma, la proporción, la escala, la textura, la luz y el sonido son cualidades del espacio que en último término dependerán de las características del cerramiento del espacio. La percepción de estas habilidades que tengamos es a menudo la reacción a los efectos combinados de las características concurrentes, aunque este así mismo supeditado a aspectos culturales, a experiencias previas y a intereses o tendencia de índole personal." (Ibídem, pág.166) (p. 51)</p>	<p>Forma Proporción Escala Textura Luz Sonido Percepción</p>	

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2 Variables y Operacionalización:

**Tabla 2. Tabla de variables y operacionalización**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA Y VALORES	NIVELES Y RANGO
DISEÑO HOSPITALARIO	El diseño hospitalario en un principio se centró más en la funcionalidad del edificio, que, en las condiciones de calidad de vida de los usuarios, de tal manera se genera un lugar ajeno a ellos, por ende, se logra decir que se generó una desconexión entre la funcionalidad y la satisfacción que presentan los pacientes, entendiendo que el diseño puede resultar un factor importante en la recuperación del paciente (sierra, 2020).	Se hizo un planteamiento correlacional de la siguiente variable; Diseño Hospitalario a través de las siguientes dimensiones: Eficiencia, percepción psicológica y confort	Procesos de Eficiencia	Capacidad del ambiente(AFORO)	Nominal y escala de Likert	Desacuerdo (1) Poco de acuerdo (2) Medianamente de acuerdo (3) Probablemente de acuerdo (4) De acuerdo (5)	<b>BAJO (14-32)</b>
				Adaptabilidad de los espacios			
			Percepción Psicológica	Influencia de la luz en la persona			
				Influencia de ventilación			
				Influencia de la temperatura en la persona			
			Seguridad	Señalización			
				Evacuación			
CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTONICO	Como bien señala (Molina et al., 2018) La calidad arquitectonica deben dirigir su atención a las personas para comprender, explicar, cuestionar y dar respuesta a sus necesidades de manera oportuna, y todo esto también debe reflejarse en la normativa. Finalmente, podemos decir que la calidad de la edificación e incluso la calidad hospitalaria no son opcionales, saber gestionarla es fundamental para planificar, ejecutar, controlar y actuar en el ciclo de procesos que implica el desarrollo de dichos proyectos hospitalarios.	Se hizo un planteamiento correlacional de la siguiente variable; Calidad Arquitectonica a través de las siguientes dimensiones: Funcionalidad, psicología del color, privacidad del ambiente.	Criterios Funcionales	Proximidad de los ambientes	Nominal y escala de Likert	De acuerdo (5)	<b>REGULAR (33-51)</b>
				Circulación			
				Escala Humana			
			Criterios de Confort	Confort táctico			
				Confort acústico			
				Confort Visual			
			Criterios Psicosociales	Privacidad personal			
				Espacio Social			
				Control de Acceso			
						<b>ALTO (52-70)</b>	

NOTA: Se analizarán las respectivas variables, dimensiones e indicadores y su respectiva escala de medición.

Fuente: Elaboración propia

### 3.3. Población, muestra y muestreo

**Población:** Se obtendrán los datos de la cantidad de pacientes y médicos que laboran en el área de hospitalización mediante el portal de transparencia del Hospital Nacional Dos de Mayo, el cual determinara la cantidad de población pertinente que se encuentra dentro de todo el universo de la investigación, de tal manera que están comprendidos todos los agentes de análisis en el área donde está emplazada la investigación (Carrasco, 2006 citado por Salvador, et. (2018). Por la cual la investigación tiene como universo poblacional de estudio al personal médico del Hospital Nacional Dos de Mayo, los cuales fueron incluidos en nuestro estudio, ya que ellos como parte del proceso de relación que tienen con el espacio conocen el ámbito de desarrollo para conocer la percepción que se tiene al hacer uso del espacio. Por consiguiente, se aplica los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- ❖ Médicos y enfermeros de ambos sexos.
- ❖ Personal médico con mayor antigüedad en el área.
- ❖ Médicos y enfermeros que se encuentren estables.

Criterios de Exclusión:

- ❖ Médicos y enfermeros mayores de 60 años
- ❖ Médicos y enfermeros diagnosticados con Covid-19
- ❖ Médicos y enfermeros del área de pediatría y Neonatología.

Teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión se tomarán en cuenta para seleccionar la muestra respectiva. Por ende, identificar a la población de estudio teniendo como fuente la base de datos del Hospital Nacional Dos de Mayo.

**Tabla 3.** *Delimitación de los usuarios considerados para la Muestra*

Hospital	nº
Hospital Nacional Dos de Mayo	432

*Fuente:* Portal de transparencia del Hospital Nacional Dos de Mayo



## Muestra

Se puede definir a la muestra como una parte específica de la población, del cual se recolectarán los datos para la investigación (Hernández, 2014). Para el cálculo del tamaño de la muestra se emplearon las siguientes características: Margen de error aceptable: 4, nivel de confianza: 95% y varianza 15.5. Mediante la siguiente fórmula se obtiene:

Dónde:

N= -----

n = Tamaño de la muestra

e = 4% margen de error aceptable

S = 15.5 Varianza

Z = 1.96 (95%) nivel de confianza

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot S^2}{(N - 1)e^2 + Z^2 \cdot S^2}$$

**Tabla 4.** Aplicación de la fórmula – Para una población conocida

Media Poblacional			
N	-----		NZ <sup>2</sup> S <sup>2</sup>
E	4		(N-1)e <sup>2</sup> +Z <sup>2</sup> S <sup>2</sup>
Z=95%	1.96		
S	15.5		
	n=	398,711.98	
		<hr/>	
		7,818.94	
	n	50.99	

Cuantativa  
Escala de  
Razon

Fuente: Elaboración propia.

Al realizar el respectivo cálculo nos arrojó un resultado de n° (50.99), de tal manera que, redondeando el resultado, nos dio una muestra conocida de (51) personas a encuestar entre ellos vamos a considerar a los médicos y enfermeros del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, donde van a participar 20 hombres y 21 mujeres, entre ellos, 4 hombres presentan mayor antigüedad en el área y 3 mujeres también, sumándole que los 51 se encuentran estables.

## **Muestreo**

La técnica que se manejó fue intencional, dado que se eligieron intencionalmente a al personal médico del Hospital Nacional Dos de Mayo según el criterio de la investigación.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se realizaron de manera eventual para lograr concebir datos precisos y concretos que van a concebir información apropiada al tema de investigación. Para ello a su vez emplearemos cuestionarios como Instrumentos de recolección de datos y las técnicas que se van a emplear son las encuestas, entrevistas y tabla de datos, para que más adelante se realice un cálculo del nivel de la estadística descriptiva e inferencial.

## **FICHA TÉCNICA**

Para medir la fiabilidad de la variable independiente y Dependiente

**Variable 1:** Diseño Hospitalario

**Técnica:** encuesta

**Instrumento:** cuestionario

**Nombre:** Diseño Hospitalario

**Autor(es):** Inés De la cruz Taya y Rodrigo Giménez Garcés

**Año:** 2021

**Significación:** Dicha escala está conformada por 3 dimensiones y cada dimensión conforma 3 indicadores y 1 dos; por la cual se evaluará las distintas percepciones de los médicos del Hospital Nacional Dos de Mayo.

**Puntuación:** los encuestados podrán responder a las preguntas con los siguientes enunciados:

De acuerdo (5), probablemente de acuerdo (4), medianamente de acuerdo (3), poco de acuerdo (2) desacuerdo (1)

**Procedencia:** Perú

**Duración:** 14 Minutos

**Aplicación:** Personal médico del hospital.

**Confiabilidad:** Estadístico de prueba aplicado: Alfa de Cron Bach.

**Aplicación:** toda la muestra del Hospital Nacional Dos de Mayo

**Administración:** solo una vez.

## FICHA TÉCNICA

Para medir la fiabilidad de la variable independiente y Dependiente

**Variable 2:** Calidad del espacio arquitectónico

**Técnica:** encuesta

**Instrumento:** cuestionario

**Nombre:** Calidad del espacio arquitectónico

**Autor(es):** Inés De la cruz Taya y Rodrigo Giménez Garcés

**Año:** 2021

**Significación:** Dicha escala está conformada por 3 dimensiones y cada dimensión conforma 3 indicadores; por la cual se evaluará las distintas percepciones de los médicos del Hospital Nacional Dos de Mayo.

**Puntuación:** los encuestados podrán responder a las preguntas con los siguientes enunciados:

De acuerdo (5), probablemente de acuerdo (4), medianamente de acuerdo (3), poco de acuerdo (2) desacuerdo (1)

**Procedencia:** Perú

**Duración:** 14 Minutos

**Aplicación:** Personal médico del hospital.

**Confiabilidad:** Estadístico de prueba aplicado: Alfa de Cron Bach.

**Aplicación:** toda la muestra del Hospital Nacional Dos de Mayo

**Administración:** solo una vez.

### 3.4.1 Técnicas

Teniendo en cuenta que la investigación es cualitativo y cuantitativo, es decir que presenta un enfoque mixto, se procederá a utilizar los métodos de recolección de datos recuerdo a ello. Como según menciona (Hernandez, 2014) se utilizan las siguientes técnicas:

- A) Encuesta:** Es una técnica previamente diseñada en la cual el investigador redacta una serie de preguntas bien elaboradas, con el fin de que las respuestas nos brinden de manera completa toda la información necesaria. Por ende, es considerado como un método que utiliza un instrumento impreso o digital, con el objetivo de recolectar respuestas sobre la problemática de estudio (Feria, Matilla y Mantecón 2020). Realizando esta encuesta al personal médico del HNDM fuera del horario de trabajo y del establecimiento.
- B) Entrevista:** La entrevista es una técnica donde se pueden hacer preguntas más abiertas de tal manera que el ámbito de respuestas sea más rico en un determinado tema (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), es decir la entrevista nos proporciona mayor información, es por ello que se selecciona a sujetos especializados en la problemática en cuestión.

**Tabla 5.** *Tabla de selección de expertos - Entrevista.*

Sujetos	Cantidad	Criterios de selección
Mgtr. Arq. Ingunza Vital, Miguel Aurelio	1	Cargo que ocupa, Arq. Especialista diseñador, proyectista, restaurador y ex paciente del Hospital Nacional Dos de Mayo.
Arq. Guzmán, Evelyn	1	Cargo que ocupa, Arq. Especialista en Arquitectura Hospitalaria.

Arq. Galloso Perez, Grece Jackeline	1	Cargo que ocupa, Arq. Especialista en Arquitectura Hospitalaria.
--	---	--

*Fuente:* Elaboración propia.

**Ficha de Observación:** En la ficha de observación se evaluará la categoría:

- a) Calidad del espacio arquitectónico el cual tiene como sub categoría Criterios Funcionales, Criterios de Confort y Criterios Psicosociales. En las cuales se tomarán las fotografías correspondientes y posteriormente se realizará una descripción de los ambientes.

### 3.4.2. Instrumentos

En la presente investigación se tomarán como instrumentos de recolección de datos:

**Tabla 6.** *Tabla de Instrumentos para la recolección de datos*

TECNICAS		INSTRUMENTOS
<b>Encuesta</b>	Cuestionario	El cuestionario es una serie de preguntas cerradas que te permiten obtener cierta información de manera anónima.
<b>Entrevista</b>	Guía de entrevista	Es una serie de preguntas abiertas que se utilizara durante una charla entre dos o más expertos en el tema.
<b>Ficha de observación</b>	Descripción y fotografías	Es una ficha de observación que se realiza durante un levantamiento fotográfico.

*Fuente:* Elaboración propia.

### 3.5. Procedimientos de confiabilidad y Validez

#### a) Confiabilidad del instrumento

Según Kerlinger (2002), es el grado en que un instrumento define la precisión existente en su medición. Es decir, que se aplicara repetidamente al sujeto u objeto para producir resultados iguales. En cuanto a la validez del instrumento se realizaron las mediciones mediante el alfa de Cronbach, en él se puede indicar que 0 significa confiabilidad nula y 1 al máximo de confiabilidad. Como menciona Stracuzzi y Pestana (2012) utilizan el estándar de escala de categorías para medir la consistencia de la herramienta en función del promedio de su relevancia.

**Tabla 7.** Escala de categoría – Alpha de Cronbach

Muy Alta	Alta	Moderada	Baja	Muy Baja
1.0 - 0.81	0.80 - 0.61	0.60 - 0.41	0.40 - 0.21	0.20 - 0.00

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se analizará el nivel de confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach. Para realizar una prueba piloto del proyecto de investigación se programó encuestar a 15 personas que han sido pacientes del hospital Nacional Dos de Mayo, por ende, tienen conocimiento del diseño y funcionalidad del espacio. (Anexo 5 y 6)

#### Primera Variable

**Tabla 8.** Resultado de confiabilidad Alpha de Cronbach – variable 1

Resumen del procesamiento de los casos				Estadístico de fiabilidad	
N		%		Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	15	100,0	,868	14
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0		
	Total	15	100,0		

Fuente: Elaboración propia.

Para la primera variable Diseño Hospitalario, el instrumento nos arroja un coeficiente de Alpha de Cronbach de 0,868. Por lo cual nos afirma que la variable presenta un nivel muy alto.

## Segunda Variable

**Tabla 9.** Resultado de confiabilidad Alpha de Cronbach – variable 2

Resumen del procesamiento de los casos			Estadísticos de fiabilidad		
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	15	100,0	,835	14
	Excluidos	0	,0		
	Total	15	100,0		

Fuente: Elaboración propia

Para la segunda Variable Calidad del espacio Arquitectónico, el instrumento nos arroja un coeficiente de Alpha de Cronbach de 0,835. Por lo cual nos afirma que la variable presenta un nivel muy alto.

Por consiguiente, analizaremos los niveles y rangos de cada variable con sus respectivas dimensiones por medio del método Baremos.

**Tabla 10.** Baremos de: Diseño Hospitalario

NIVELES	Diseño Hospitalario	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3
		Procesos de Eficiencia	Percepción Psicológica	Seguridad
MALO	14 - 32	2 - 4	6 - 14	6 - 14
REGULAR	33 - 51	5 - 7	15 - 23	15 - 23
BUENO	52 - 70	8 - 10	24 - 30	24 - 30

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 11.** Baremos de: Calidad del espacio Arquitectónico

NIVELES	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3
---------	-------------	-------------	-------------

	Calidad del espacio Arquitectónico	Criterios Funcionalidad	Criterios de Confort	Criterios Psicosociales
MALO	14 - 32	4 - 9	4 - 9	6 - 14
REGULAR	33 - 51	10 - 15	10 - 15	15 - 23
BUENO	52 - 70	16 - 20	16 - 20	24 - 30

*Fuente:* Elaboración propia

Una vez analizado el resultado de la confiabilidad de las dos variables y sus respectivos niveles de cada dimensión y variable, en base a la prueba del baremo, se realizará sucesivamente la validez del instrumento.

### **b) Comprobación de la validez**

Según Hernández (2014) la validez de un cuestionario, se puede definir como la calidad del instrumento que presenta en la medición de los rasgos o variables que se pretenden medir. Por medio de la validación se logra definir si el cuestionario mide aquello para lo que se planteó su creación.

Para ello la validez del instrumento viene respaldada mediante 3 expertos asesores, un metodólogo y tres arquitectos urbanistas, que revisaron objetivamente las 2 variables, dimensiones y sus respectivos ítems de dicha investigación a continuación se exhibe la tabla de los especialistas expertos.

**Tabla 12.** *Validación de Instrumentos*

Expertos	Aplicabilidad variable 1	Aplicabilidad variable 2	Porcentaje
Mgtr. Arq. Reyna Ledesma , Víctor Manuel	APLICABLE	APLICABLE	100%
Mgtr. Arq. Ingunza Vital, Miguel Aurelio	APLICABLE	APLICABLE	100%
Mgtr. Arq. Delgado Marull, Elena Del Carmen	APLICABLE	APLICABLE	100%
Mgtr. Peña Paucarcaja, Jhon	APLICABLE	APLICABLE	100%

*Fuente:* Elaboración propia



### **3.6. Método de análisis de datos**

El método de análisis de instrumentos, que se va a usar en la investigación de dos tipos, cualitativo y cuantitativo, ya que los datos son mostrados gráfica y verbalmente, sucesivamente se empleara las técnicas estadísticas, como son los gráficos en barras para poder agrupar estos temas, Sucesivamente se realizara una confrontación con las teorías aplicadas y los antecedentes empleados para dicha investigación.

- La prueba piloto a través de la recolección de datos de un grupo de 15 personas.
- Procesamiento de datos en Microsoft Excel.
- Procesar de los datos a través del programa SSPS versión 21.0. – Obteniendo así la confiabilidad de los instrumentos a través del coeficiente del Alfa de Cronbach. Determinando así la fiabilidad de una escala.
- Validez del instrumento mediante 2 Arquitectos con grado de Magister, un metodólogo con grado de magister y un arquitecto restaurador.
- Análisis de cuestionarios: Uso de coeficiente de Rho Sperman – trabajo cuantitativo.
- Análisis documental para reforzar los conceptos claves de la investigación.
- Análisis de los datos de la entrevista a expertos. - Cualitativo
- Técnica de la observación por medio de fotografías para identificar la problemática. – cualitativo.
- Triangulación de datos cuantitativos y cualitativos.
- Entrevista a 2 arquitectos, 1 ingeniero, especialistas en el tema - 6 preguntas claves para enriquecer de tal manera la investigación.

### **3.7. Aspectos éticos:**

Se ha desarrollado la investigación en base a los estándares dispuestos dentro de la investigación científica. En dicha investigación se ha usado el correcto manejo de las fuentes bibliográficas, por ende, se han citado a todos los actores mencionados en dicha investigación con los puntos establecidos en el formato APA

séptima edición y según la guía de elaboración de un proyecto de investigación, proporcionado por la Universidad César Vallejo.

A su vez con respecto a la confidencialidad, la recolección de datos obtenidos en campo mediante la encuesta o cuestionario, no ha sido ni manipulada ni alterada, por ende, la encuesta fue puesta a prueba a participantes, respetando siempre el anonimato profesional para no comprometer su integridad.

## IV. RESULTADOS

### RESULTADOS PROPORCIONADOS POR LOS CUESTIONARIOS

En este apartado se evaluarán los datos de manera anónima aportados por los médicos y enfermeras del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo a través del cuestionario que se realizó fuera del horario de trabajo y del establecimiento, en el cual se reflejan los datos totales. El cual consistió en una muestra de 51 encuestados, y un 95% de nivel de confianza.

Los datos fueron procesados a través del software de análisis estadístico IBM SPSS Statistics (Versión 21.0). De tal manera se obtuvo los resultados de confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach y los datos obtenidos mediante gráficos de barras que se podrán observar en el siguiente sub - apartado.

#### 5.1 Resultados descriptivos de la Variable Diseño Hospitalario

**Tabla 13.** Resultado de confiabilidad Alpha de Cronbach – variable 1

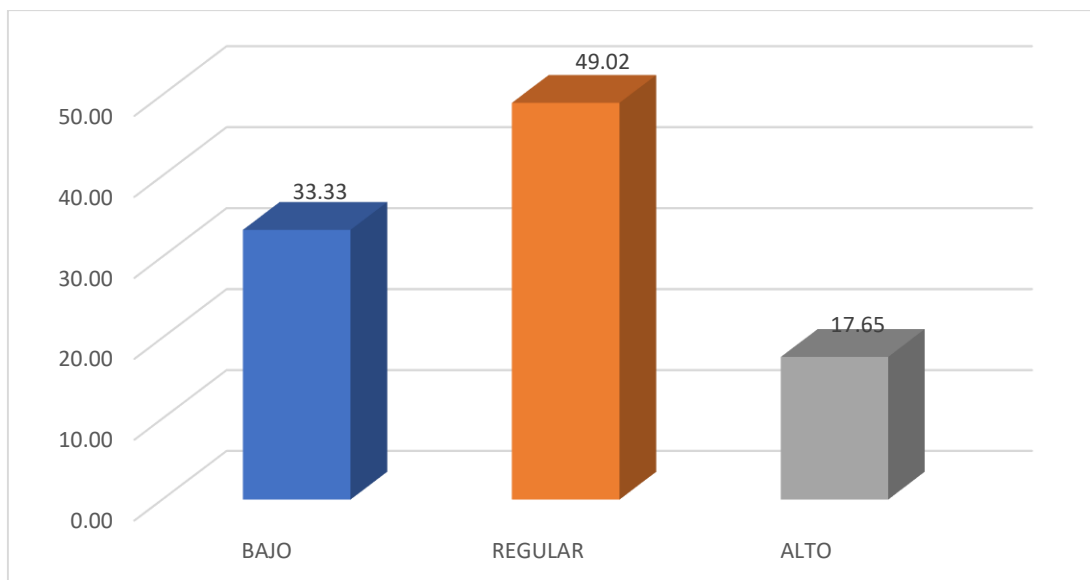
Resumen del procesamiento de los casos				Estadístico de fiabilidad	
	N		%	Alfa de cronbach	N de elementos
<b>Casos</b>	Válidos	51	100,0	,909	10
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0		
	Total	51	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 14.** Baremos: Diseño Hospitalario

Nivel	f	%
Bajo	17	33.33
Regular	25	49.02
Alto	9	17.65
Total	51	100.00

Fuente: Elaboración propia



**Figura 4.** Gráfico de columnas: Diseño Hospitalario.

Fuente: Elaboración propia

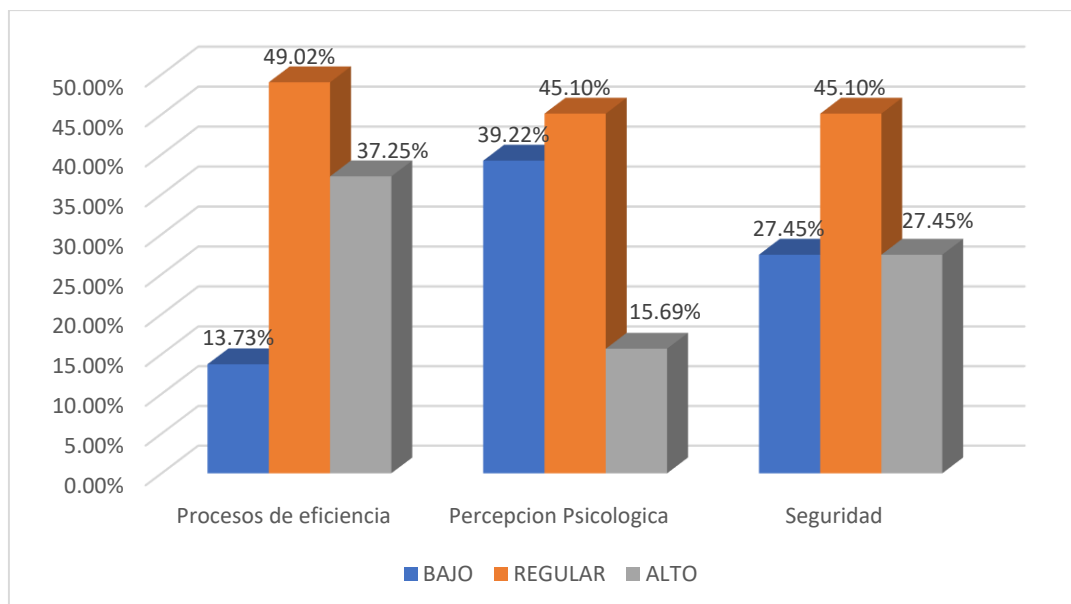
Se encuestó a 51 médicos del área de hospitalización los cuales representan el 100% de la muestra de la variable Diseño Hospitalario, 25 encuestados que representan un 49.02% consideran que el diseño hospitalario del Hospital Nacional Dos de Mayo es de nivel regular, 17 encuestados que representan el 33.33% consideran que es de nivel bajo y 9 encuestados que representan un 17.65% consideran que es de nivel alto.

#### 5.1.1. Resultado descriptivo de las dimensiones de la Variable Diseño hospitalario

**Tabla 15.** Baremos de Diseño Hospitalario por dimensiones

Nivel	Procesos de eficiencia		Percepción psicológica		Seguridad	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	7	13.73	20	39.22	14	27.45
Regular	25	49.02	23	45.10	23	45.10
Alto	19	37.25	8	15.69	14	27.45
Total	51	100.00	51	100.00	51	100.00

Fuente: Elaboración propia



**Figura 5.** Gráfico de columnas: Dimensiones de la primera variable

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos en la dimensión Procesos de eficiencia el 13.73% opina que es de nivel bajo, el 49.02 % considera que es de nivel regular y el 37.25 % opina que es de nivel alto. En la dimensión Percepción Psicológica el 39.22% determina que es de nivel bajo, el 45.10 % considera que es de nivel regular y el 15.69% opina que es de nivel alto. En la dimensión seguridad el 27.45 % opina que el nivel es bajo, el 45.10 % considera que es de nivel regular y el 27.45% determina que es de nivel alto.

### 5.1.2 Resultados descriptivos de la Variable Calidad del espacio arquitectónico

**Tabla 16.** Resultado de confiabilidad Alpha de Cronbach – variable 2

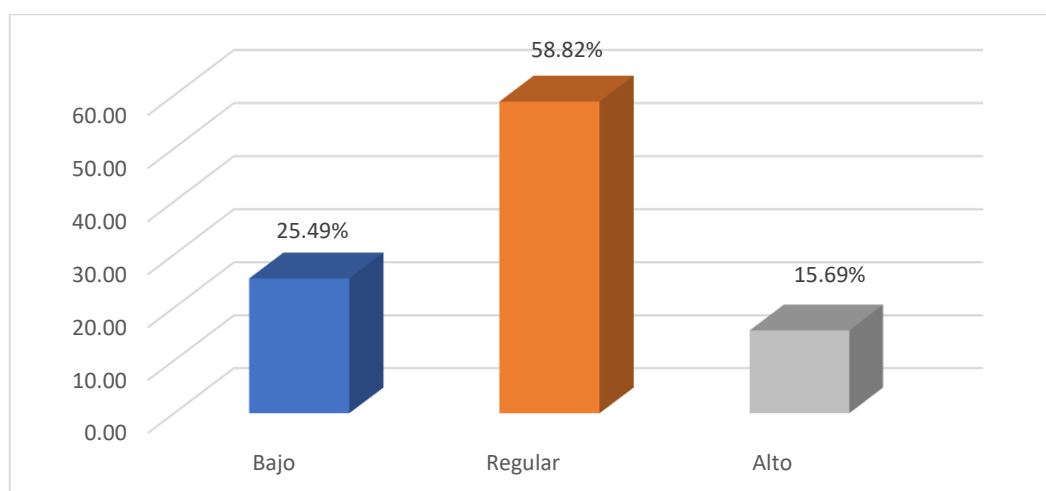
Resumen del procesamiento de los casos				Estadístico de fiabilidad	
	N	%		Alfa de cronbach	N de elementos
<b>Casos</b>	Válidos	51	100,0	,843	10
	Excluidos	0	,0		
	Total	51	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 17. Baremos: Calidad del espacio Arquitectónico**

Nivel	f	%
Bajo	13	25.49
Regular	30	58.82
Alto	8	15.69
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 6.** Gráfico de columnas: Calidad del espacio Arquitectónico.

Fuente: Elaboración propia

Se encuestó a 51 médicos del área de hospitalización los cuales representan el 100% de la muestra de la variable Calidad del espacio Arquitectónico, 13 encuestados que representan un 25.49% consideran que la calidad del espacio arquitectónico es de nivel bajo, 30 encuestados que representan el 58.82% consideran que es de nivel regular y 8 encuestados que representan un 15.69% consideran que es de nivel alto.

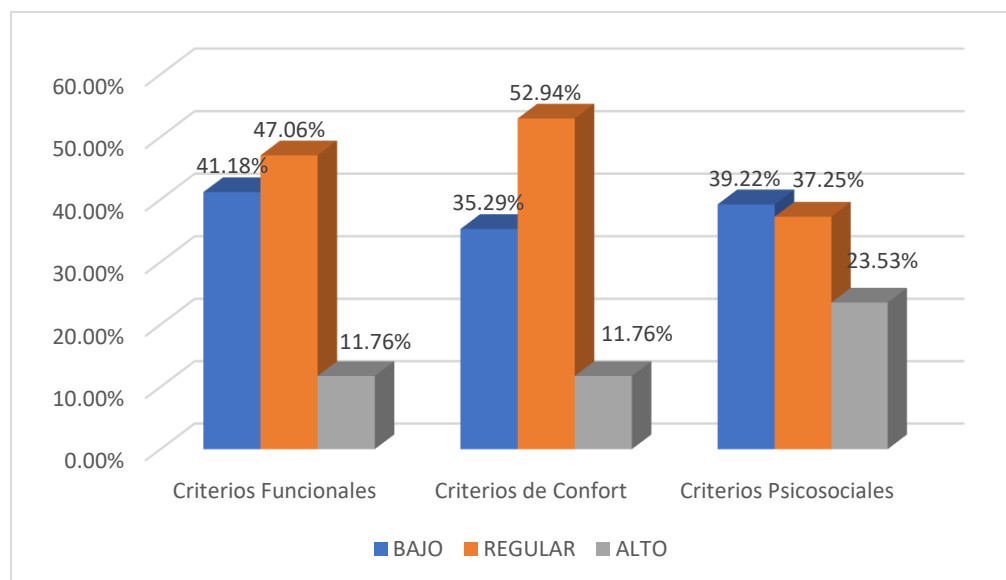
### 5.1.3. Resultado descriptivo de las dimensiones de la Variable Calidad del espacio arquitectónico.

**Tabla 18. Baremos de Calidad del espacio arquitectónico por dimensiones**

Nivel	Criterios Funcionales		Criterios de Confort		Criterios Psicosociales	
	f	%	F	%	f	%

Bajo	21	41.18	18	35.29	20	39.22
Regular	24	47.06	27	52.94	19	37.25
Alto	6	11.76	6	11.76	12	23.53
Total	51	100.00	51	100.00	51	100.00

Fuente: Elaboración propia



**Figura 7.** Gráfico de columnas: Dimensiones de la segunda variable

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos en la dimensión Criterios funcionales el 41.18 % opina que es de nivel bajo, el 47.06 % considera que es de nivel regular y el 11.76 % opina que es de nivel alto. En la dimensión criterios de confort el 35.29% determina que es de nivel bajo, el 52.94 % considera que es de nivel regular y el 11.76% opina que es de nivel alto. En la dimensión Criterios psicosociales el 39.22 % opina que el nivel es bajo, el 37.25 % considera que es de nivel regular y el 23.53% determina que es de nivel alto.

### Tabla de contingencia de Variables

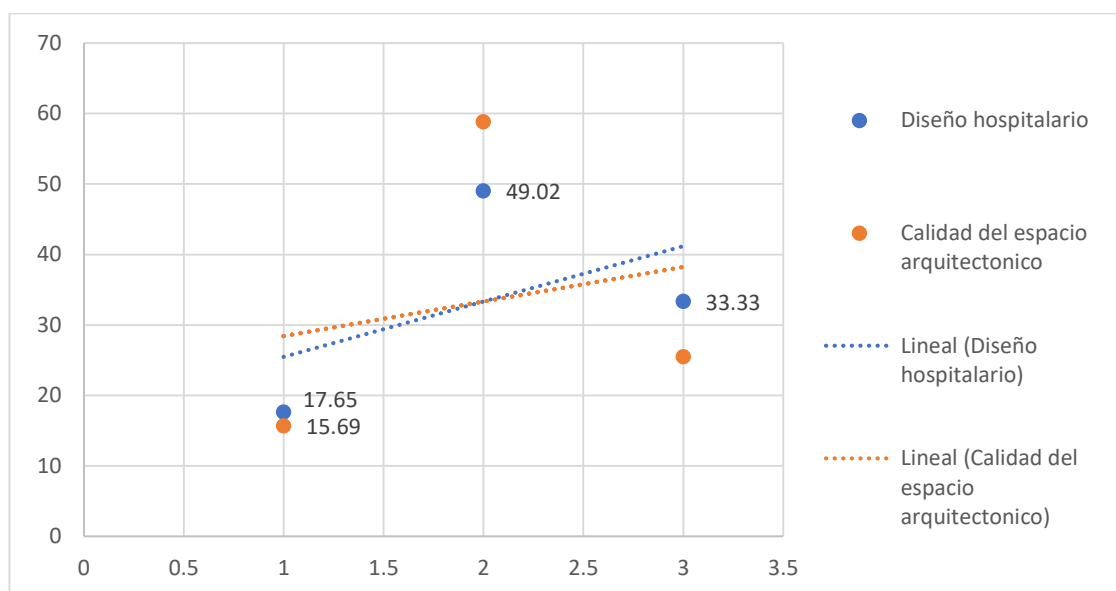
La figura 4 y la figura 6 demuestran que del 100 % de los encuestados un 17.65% considera que el diseño hospitalario es de nivel alto, mientras que un 15.69% considera que la calidad del espacio arquitectónico es alta. Por otro lado, un 49.02% considera que el Diseño hospitalario es de nivel regular, mientras que un 58.82 % considera que la calidad del espacio arquitectónico es de nivel regular. Por ultimo

un 33.33% considera que el Diseño hospitalario es de nivel bajo, mientras que un 25.49% considera que la calidad del espacio arquitectónico es baja.

**Tabla 19.** Contingencia de las variables

NIVELES				
	Alto	Regular	Bajo	Total
Diseño hospitalario	17.65%	49.02%	33.33%	100%
Calidad del espacio arquitectónico	15.69%	58.82%	25.49%	100%

Fuente: Elaboración propia



**Figura 8.** Gráfico de contingencia de variables

Fuente: Elaboración Propia.

## 5.2. Resultados inferenciales de las variables

### Prueba de hipótesis

Para darle confiabilidad al instrumento de investigación, se sometió el instrumento estadístico a una prueba de independencia. Se planteó como hipótesis si existió relación o no entre la primera variable que es Arquitectura Hospitalaria y la segunda variable que es Calidad del espacio arquitectónico.

Los planteamientos que se realizaron para la hipótesis se pueden observar a continuación:

$H_0$ : No existe relación entre las variables.



$H_1$ : Existe relación entre las variables.

90% Nivel de confianza.

0,05 a nivel significancia

### Prueba de hipótesis general

$H_0$ : No existe relación entre la variable diseño hospitalario con la variable calidad del espacio arquitectónico, según los médicos del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.

$H_1$ : Existe relación entre la variable diseño hospitalario con la variable calidad del espacio arquitectónico, según los médicos del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.

La tabla 20 demuestra que si existe relación entre las variables: Diseño hospitalario y Calidad del espacio arquitectónico, según Rho de Spearman el coeficiente de correlación es de 0,690, este resultado se representa como correlación moderada con un nivel de significancia establecida de  $p=0,000$ , por lo tanto, se rechaza toda hipótesis nula que no había relación y se aprueba la aceptabilidad de la hipótesis del investigador.

**Tabla 20.** Prueba de hipótesis general

Correlaciones				
			Diseño hospitalario	Calidad del espacio arquitectónico
Rho de Spearman	Diseño hospitalario	Coeficiente de correlación	1.000	,690**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	51	51
	Calidad del espacio arquitectónico	Coeficiente de correlación	,690**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	51	51

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

### Prueba de hipótesis específica 1

$H_0$ : No existe relación entre la primera dimensión de la variable 1 que es procesos de eficiencia con la dimensión de la variable 2 que es criterios funcionales, según los médicos del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.

$H_1$ : Existe relación entre la primera dimensión de la variable 1 que es procesos de eficiencia con la dimensión de la variable 2 que es criterios funcionales, según los médicos del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.

Como se muestra en la tabla 21, los procesos de eficiencia se relacionan con los criterios funcionales según los médicos del área de hospitalización. De acuerdo con Rho de Spearman la correlación es de 0,230 representado como correlación positiva baja con un nivel de significancia establecida de  $p=0,043$ , por lo tanto, se rechaza toda hipótesis nula que no había relación y se aprueba la aceptabilidad de la hipótesis del investigador.

**Tabla 21.** Prueba de hipótesis específica 1

Correlaciones				
			Procesos de eficiencia	Criterios funcionales
Rho de Spearman	Procesos de eficiencia	Coeficiente de correlación	1.000	.230
		Sig. (bilateral)		.043
		N	51	51
	Criterios funcionales	Coeficiente de correlación	.230	1.000
		Sig. (bilateral)	.043	
		N	51	51

Fuente: Elaboración propia

## Prueba de hipótesis específica 2

$H_0$ : No existe relación entre la segunda dimensión de la primera variable que es Percepción psicológica con la segunda dimensión de la segunda variable que es criterios de confort, según los médicos del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.

$H_1$ : Existe relación entre la segunda dimensión de la primera variable que es Percepción psicológica con la segunda dimensión de la segunda variable que es criterios de confort, según los médicos del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.

Como se muestra en la tabla 22 la percepción psicológica se relaciona con los criterios de confort según los médicos del área de hospitalización. De acuerdo con la correlación de Rho de Spearman es de 0,495, este resultado se representa como correlación positiva moderada con un nivel de significancia establecida de  $p=0,000$ , por lo tanto, se rechaza toda hipótesis nula que no había relación y se aprueba la aceptabilidad de la hipótesis del investigador.

**Tabla 22.** Prueba de hipótesis específica 2

		Correlaciones		
			Percepción psicológica	Criterios de confort
Rho de Spearman	Percepción psicológica	Coeficiente de correlación	1.000	,495**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	51	51
	Criterios de confort	Coeficiente de correlación	,495**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	51	51

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

### Prueba de hipótesis específica 3

$H_0$ : No existe relación entre la tercera dimensión de la primera variable que es Seguridad con la tercera dimensión de la segunda variable que es criterios psicosociales, según los médicos del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.

$H_1$ : Existe relación entre la tercera dimensión de la primera variable que es Seguridad con la tercera dimensión de la segunda variable que es criterios psicosociales, según los médicos del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021

Como se muestra en la tabla 23 la seguridad se relaciona con los criterios psicosociales según los médicos del área de hospitalización. De acuerdo con Rho de Spearman la correlación es de 0,733, este resultado se representa como correlación alta con un nivel de significancia establecida de  $p=0,000$ , por lo tanto, se rechaza toda hipótesis nula que no había relación y se aprueba la aceptabilidad de la hipótesis del investigador.

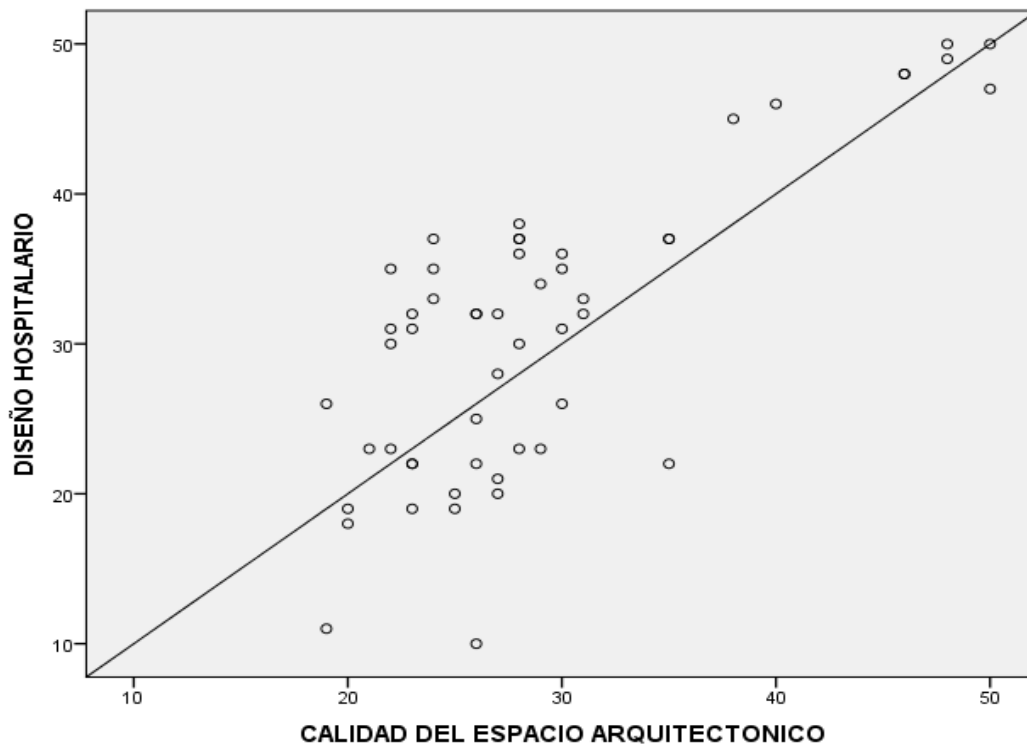
**Tabla 23.** Prueba de hipótesis específica 3

		Correlaciones		
			Seguridad	Criterios psicosociales
Rho de Spearman	Seguridad	Coeficiente de correlación	1.000	,733**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	51	51
	Criterios Psicosociales	Coeficiente de correlación	,733**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	51	51

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

## DIAGRAMA DE DISPERSIÓN – RELACIÓN ENTRE VARIABLES



**Figura 9.** Diagrama de dispersión de variables.

*Fuente:* Elaboración propia

Se puede observar en el diagrama de dispersión una correlación moderada. El valor de Diseño hospitalario incrementa positivamente a medida que la calidad del espacio arquitectónico aumenta.

## RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS

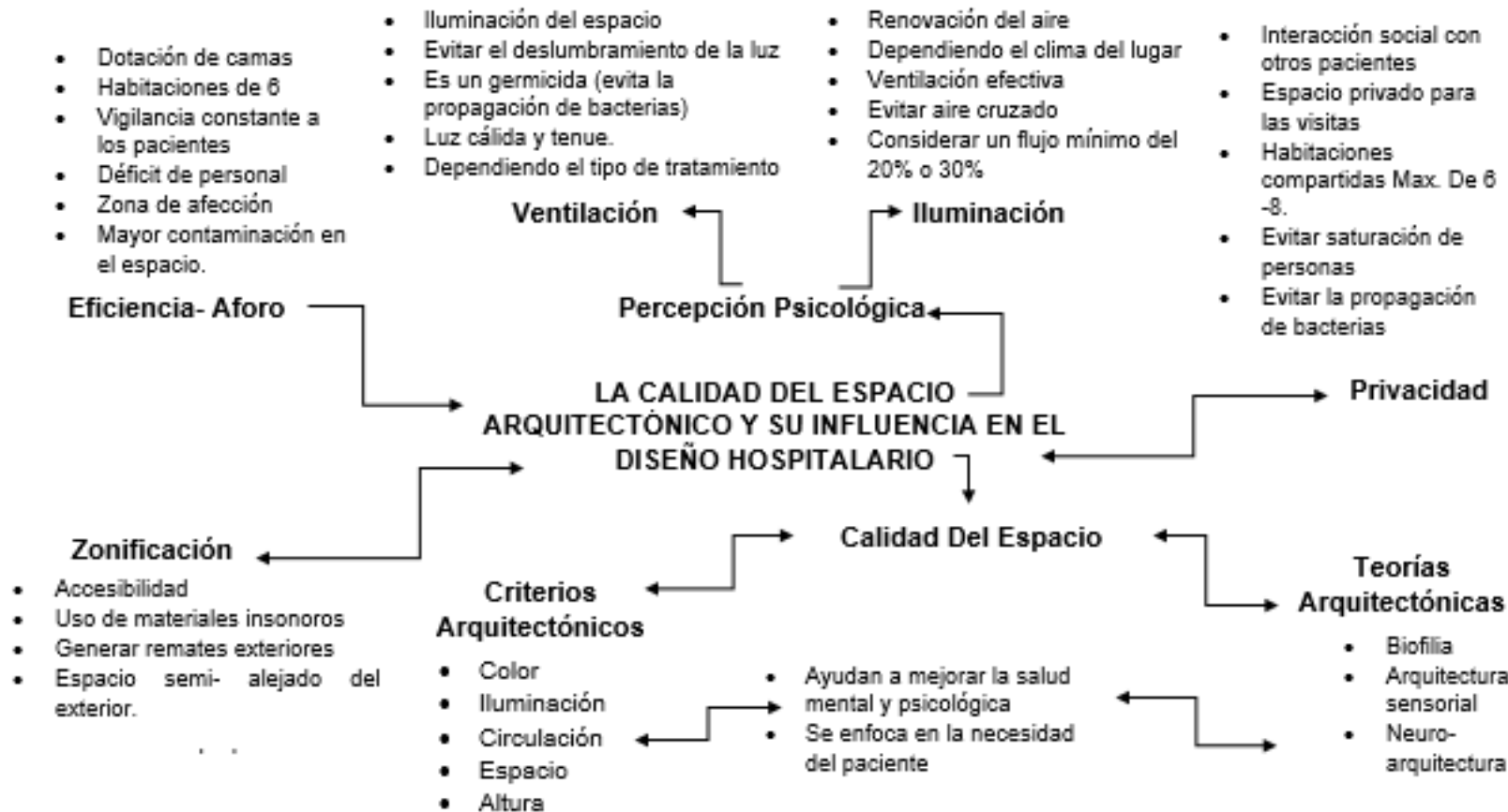
El instrumento cualitativo como bien se menciona es la entrevista, que será realizada a los expertos en el tema de Diseño hospitalario y calidad del espacio arquitectónico con el fin de obtener referentes conceptuales. Posteriormente se describió los resultados.

La entrevista en mención se realizó a 3 arquitectos los cuales se mantendrán en anonimato y se procedió a codificar de la siguiente manera:

Entrevistado 1 - **(E.G.)**

Entrevistado 2 - **(J.G.)**

Entrevistado 3 - **(M.I.V.)**



**Figura 10.** Referentes conceptuales en base a la entrevista - la calidad del espacio arquitectónico y su influencia en el diseño hospitalario.

Fuente: Elaboración propia

## **CATEGORÍAS Y SUB CATEGORÍAS DESCRIPTIVA:**

Después de haber realizado la matriz de referentes conceptuales identificando las categorías y sub categorías se presenta los siguientes resultados descriptivos:

### **AFORO**

Según los entrevistados el tema del aforo en una habitación por parte de los pacientes deriva de muchos factores, pero lo principal es de la capacidad de camas que se puedan considerar dentro de un hospital, y esto depende del radio de atención al que está dirigido el hospital, así como lo expresa uno de los entrevistados.

El hospital al abarcar un gran radio de acción, se hará difícil plantearlo como si fuese una clínica, dos personas por habitación, puede haber casos de dos (para que tengan mayor vigilancia, en caso de que la persona tenga síntomas graves o sea una persona de la tercera edad) pero para mayor trabajo lo apropiado sería plantear habitaciones como de 6 u 8 personas máximo, debido a que hay un déficit de personal. **(E.G.)**

Dependiendo de la dotación de camas a la cantidad de pacientes, es recomendable que en un ambiente de hospitalización debería haber únicamente dos camas, debido a que es una zona de afección, por ende, podría haber mayor mezcla de bacterias, si el ambiente cuenta con solo dos usuarios el ambiente es menos contaminado y esto favorecerá al paciente, permitiéndole una recuperación rápida. **(J.G.)**

Sería lo ideal, sin embargo, se realizarían muchas habitaciones, lo apropiado serían habitaciones de 6 personas, para que de alguna manera se centre una estación de enfermeras y puedan atender a los pacientes, de acuerdo a una emergencia. **(M.I.V)**

Por ende, se aprecia que existe una problemática con respecto a la cantidad de pacientes que se deben encontrar en una sola habitación, debido a que al posicionar a una cantidad de pacientes a reposar en una sola habitación, generas mayor afección, de tal manera los pacientes se contaminan con mayor porcentaje de bacterias, por ende es recomendable realizar habitaciones de 6 a 8 personas,

para que el ambiente sea menos cargado, favoreciendo al paciente, contemplando un aire más limpio y saludable.

## **ILUMINACIÓN NATURAL**

Según los entrevistados el tema de iluminación natural en una habitación de hospitalización, tiene criterios muy particulares, yendo del tipo de intervención al que han sido sometidos los pacientes, como al tipo de foco que se debe implementar para generar comodidad al paciente como bien dice uno de los entrevistados:

Si, por supuesto, el manejo de la iluminación y la luz natural, siempre y cuando sea la adecuada, evitando el deslumbramiento, ya que es un germicida y ayuda a evitar la propagación de bacterias, es necesario dependiendo de evitar deslumbramiento molestias, en este caso para generar comodidad en la persona sería apropiado la luz cálida, para que el paciente este bien y cómodo. **(E.G.)**

Dependiendo del tipo de paciente y del tratamiento, por ejemplo, las personas que han tenido intervención oftalmológica necesitan una luz tenue, pero en los otros casos es favorable ya que necesitan bastante iluminación, a ello también cuentan con los paneles de cabecera, ya que los rayos de la iluminación natural eliminan las bacterias del lugar. **(J.G.)**

Definitivamente, en referencia a la luz natural es necesario, por cuanto recibir la claridad del día, hace que de alguna manera se renueve nuestra expectativa de vida, más aún si un paciente esta delicado, post operatorio o pre operatorio. **(M.I.V)**

En otras palabras, podemos decir que debe existir un manejo de la iluminación en las estancias de los pacientes buscando generar una luz tenue en las noches, y en el día general iluminación natural evitando el deslumbramiento en el espacio, debido a que este método es recurrente y beneficioso para el paciente ya que elimina las bacterias del lugar y genera en los pacientes una prospera expectativa de vida.



## **VENTILACIÓN NATURAL**

Según los entrevistados, la ventilación natural es un factor determinante en la renovación de la calidad del aire, que genera un beneficio en la salud de las personas, sin embargo, se debe mantener una ventilación controlada, en este sentido se debe controlar la cantidad de aire que entre y el flujo que se presenta en el espacio de hospitalización.

De hecho, que sí la ventilación es importante, para fomentar la renovación del aire, para generar un espacio más salubre, también pensando donde se ubica nuestra infraestructura, las tipologías de salud abren las ventanas donde hay enfermos donde terminan muriendo por neumonía, ya que no hay una ventilación efectiva controlada para poder proteger al paciente, de la concentración de personas, evitar el contagio y los virus hospitalarios, en época de frío al cerrar las ventanas, no ayuda a que se ventile el ambiente. **(E.G.)**

La ventilación natural es clave para lograr un bienestar con el paciente, uno realmente necesita una buena ventilación y dentro de la habitación se necesita un cambio de aire, es necesario, pero también depende del tipo de clima que se dispone, si se tiene un aire frío no aportara a la recuperación del paciente, por ello es bueno mantener una ventilación controlada. **(M.I.V)**

Ejemplo en Moquegua Si el clima es frío no ayuda a la recuperación del paciente, en Iquitos, es necesario aparte de la ventilación natural, la colocación de una malla, por ende, depende del lugar, pero lo apropiado es que la ventilación natural debería ser a un flujo mínimo de 20 a 30% ayudando a que los gérmenes se disipen del lugar donde se encuentran los hospitalizados. **(J.G.)**

Por ende se aprecia un problema en el ingreso de la ventilación del área de hospitalización ,debido a que se debe mantener un constante control , dependiendo del clima existente en el lugar y de la estación del año en el que se encuentran, ya que siempre se debe mantener una constante renovación del aire, para evitar que el ambiente se vuelva un foco infeccioso y que ayude a mejorar la salud del paciente, por ende se debe mantener un flujo de ventilación del 20 al 30% ,

ayudando a si a la eliminación de las bacterias y evitar de tal manera un flujo cruzado.

## **DISEÑO HOSPITALARIO**

Según los entrevistados el diseño hospitalario empleado en la creación de los ambientes en los que se desenvuelven los pacientes, dependen de muchos factores relativamente importantes, como son los criterios arquitectónicos o las teorías arquitectónicas empleadas en su diseño como bien nos mencionan los entrevistados.

Existen dos puntos de vista, de acuerdo al medio donde nos ubicamos, es tener la atención de una forma idónea, mientras que si nos basamos en la arquitectura existen teorías arquitectónicas como la biofilia, arquitectura sensorial, la Neuro-arquitectura, que nos permite propiciar y mejorar la salud mental y psicológica, y eso ayuda también a la sanación, esa relación de permeabilidad con espacios, propiciando estos espacios vacíos de meditación y relajación, en base por ejemplo al uso de la vegetación donde el paciente no se sienta encerrado y claustrado. Esa es la importancia de contar con un buen diseño hospitalario. **(E.G.)**

Existen dos puntos de vista, de parte del paciente y de parte del arquitecto diseñador, como arquitecto es necesario adentrarse en el que hacer y el venir del hospital, para saber las necesidad del paciente, para lograr un buen diseño acondicionado al uso del paciente, ya que debe sentirse bien y no atosigado, como paciente no te vas a percatar si está bien diseñado o no pero como arquitecto uno debe buscar la mejor posibilidad de diseño, la adecuación del color , la ventilación, la iluminación , la circulación , el espacio, la altura, los tensionamiento entre diferentes espacios, para que el paciente no se sienta abrumado, por el espacio arquitectónico por el cual se va a desenvolver, por ende el diseñar pensando en el paciente es lo esencial. **(M.I.V)**

En referencia a los criterios de diseño, es básico contar con ellos, es necesario hacer una buena distribución, un buen criterio de diseño, para que

el usuario en este caso, el hospitalizado logre tener un confort, tanto sea natural como artificial. **(J.G.)**

Por ende, podemos afirmar que un adecuado diseño arquitectónico depende mucho de los criterios arquitectónicos con los que se ve diseñado como son la iluminación ventilación, circulación, altura etc., basada en las teorías sobre la arquitectura enfocada en el usuario, debido a que estos criterios van a afectar de manera indirecta al paciente, ya que el paciente no se estará preguntando si está bien o está mal el diseño, pero las emociones o las sensaciones que se tendrán al habitar al espacio ayudara a mejorar su salud.

## **ZONIFICACION**

Según los entrevistados la zonificación del área donde se debe ubicar el sector de hospitalización, se debe plantear según el área en el que se diseña el hospital, sin embargo, se debe plantear semi alejado del tráfico de las calles, ya que un hospital debe tener mínimo 3 accesos.

Es relativo, dependiendo de la magnitud del hospital, debido a que tenemos que tener una accesibilidad, una avenida principal o dos calles, la parte de hospitalización debería estar protegida de los ruidos, para evitar las molestias a los pacientes, o de otra manera solucionarlo por medio de materiales capaces de absorber o evitar la propagación del ruido. **(E.G.)**

Lo apropiado es que en el diseño se plantee la zona de hospitalización lejana del ruido, pero actualmente se pueden implementar materiales que ayuden a eso, muros verdes, cortinas de vidrio etc. pero también influyen el espacio o terreno en plantear las zonas lejanas , pero como arquitectos tenemos que solucionar ese remate exterior para evitar que el ruido se propague hacia adentro, en el caso del hospital dos de mayo se diseñó bajo criterios antiguos, donde no había el ruido ni la polución del campo automotor, ahora para adecuar esas salas, hay propuestas para evitar el ingreso del ruido. **(M.I.V)**

Es uno de los criterios importantes de diseño, que hospitalización debe estar semi - lejos, para que repercuta de manera positiva en los pacientes, de por si los pacientes deben contar con áreas grandes, para caminar tomar aire,

incluso con su familiar, y no contar con nada de ruidos molestos, es ideal realizar ese tipo de espacios. **(J.G.)**

Podemos de tal manera afirmar que el sector de hospitalización se debe ubicar alejado de los accesos o las calles que rodean el hospital, sin embargo, si no se cuenta con un área grande, se deben generar remates externos de tal manera para no permitir el ingreso del ruido, para evitar molestias a los hospitalizados, sin embargo, en este caso del hospital, se pueden plantear materiales capaces de absorber el ruido molesto en los espacios.

## **PRIVACIDAD**

Según los entrevistados la privacidad en un espacio es un factor muy determinante en la salud de un paciente ya que es capaz de afectar en las sensaciones y emociones del enfermo

Depende, de por si las personas van a querer una habitación más privada para poder recibir a sus familiares y de alguna manera van a sentirse bien, en otro caso otros que no tengan familiares, capaz tengan una interacción social entre ellos, el caso del hospital fue diseñado bajo otros criterios, sin embargo deberían tener un espacio privado para las visitas, en caso de que uno desee descansar, los familiares del otro paciente estarán haciendo ruido, por ende podrían ser habitación de 6 a 8 personas también para evitar la saturación de personas y evitar la propagación de algunas bacterias. **(E.G.)**

Deberían contar con habitaciones compartidas, de por si un máximo de 6, en el caso de las visitas, es ineludible que la familia visite al paciente, al plantearse una cierta cantidad de hospitalizados también deberían contar con un espacio propio sin llegar a crear un salón enorme, pero al menos que tengan un espacio privado uno de otros. **(M.I.V)**

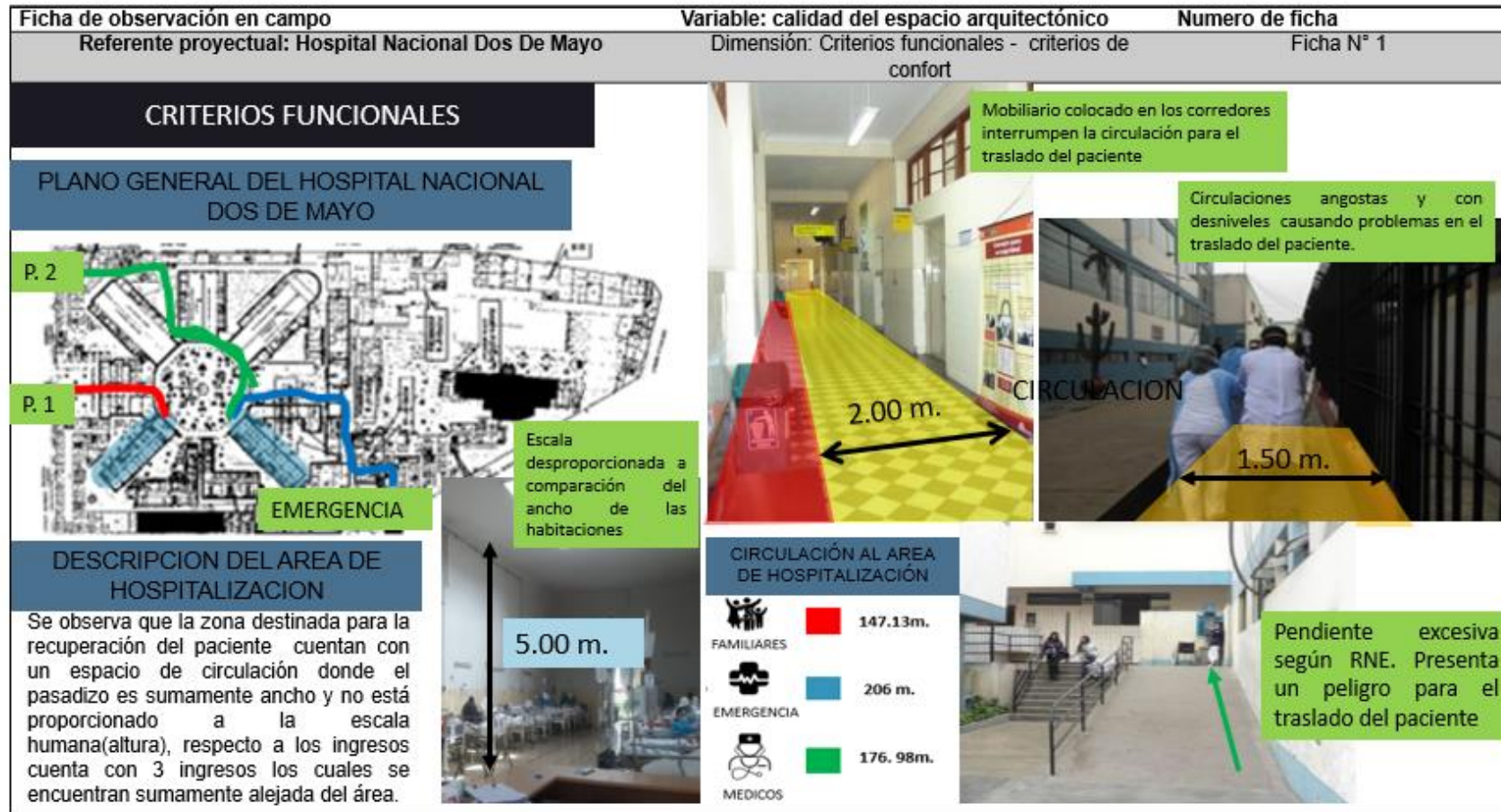
En el caso del hospital dos de mayo, se diseñó bajo criterios antiguos, criterios basados únicamente al equipamiento médicos, biomédico que sea tenía, y en base a necesidades, en este caso deberían reducir el aforo en las zonas de hospitalización teniendo en caso que hay hospitalizados que no se pueden mover, todos esos criterios se deben analizar para tener un buen diseño. Debería haber zonas de recuperación ligadas netamente sociales o

de visita, para que los visitantes no se contagien y tengan cierto grado de privacidad. **(J.G.)**

Por ende podemos afirmar, que en el caso del hospital nacional dos de mayo, que ha sido diseñado para criterios antiguos, no se consideró dicho factor tan determinante como la privacidad, ya que en su entonces se veía enfocado en los equipamientos médicos, sin embargo se debería plantear alguna soluciones para que dichos espacios son superen un máximo de 6 camillas, debido a que las recuperaciones legadas netamente al ámbito social , garantizando un espacio de privacidad para el paciente y sus familiar , llegando a tener un apoyo familiar.

## RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE LA FICHA DE OBSERVACION N°1

### FICHA DE OBSERVACIÓN



**Figura 11.** Ficha de observación - la calidad del espacio arquitectónico, criterios funcionales.

Fuente: Elaboración propia

## RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE LA FICHA DE OBSERVACION N° 2

### FICHA DE OBSERVACIÓN



**Figura 12.** Ficha de observación - la calidad del espacio arquitectónico, criterios de confort.

Fuente: Elaboración propia

## RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE LA FICHA DE OBSERVACION N° 3 FICHA DE OBSERVACIÓN

Ficha de observación en campo	Variable: calidad del espacio arquitectónico	Numero de ficha
Referente proyectual: Hospital Nacional Dos De Mayo	Dimensión: Criterios Psicosociales	Ficha N° 3
<b>CRITERIOS PSICOSOCIALES</b>		
	 Estación de enfermeras ubicadas en zona céntrica del bloque de hospitalización	
<b>CONTROL DE ACCESO</b>		
Los accesos al área de hospitalización tanto para los pacientes como los visitantes es el mismo.		
		
<b>DESCRIPCION DEL AREA DE HOSPITALIZACION</b>		
Se logra observar que el espacio de cada camilla no está separado por ningún elemento físico (biombo cortina), no existe privacidad, y no cuentan con un espacio para los visitantes del hospitalizado, a ello la estación de enfermeras está ubicado al centro pero cuentan con dos ingresos a los laterales, no contando con un control de los ingresantes.		
<b>ESTACION DE ENFERMERAS</b>		
		
Falta de elemento divisorio para generar privacidad. (BIOMBO – CORTINAS)		
No existen áreas de visita personales.		
Los médicos no cuentan con pasadizos técnicos.		
		

**Figura 13.** Ficha de observación - la calidad del espacio arquitectónico, criterios de confort.

Fuente: Elaboración propia





**Tabla 24. TRIANGULACIÓN DE DATOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS**

La triangulación se realizó en base a los datos resultantes de las encuestas, las entrevistas y la revisión documentaria. Como bien lo señala Benavidez y Gómez (2005) el uso del método de la triangulación, se encarga de analizar un fenómeno a través de diferentes métodos de investigación.

CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO	INFORMANTES	ESPECIALISTAS	REVISIÓN DOCUMENTAL	INTERPRETACIÓN
<b>Criterios funcionales</b>	Respecto a la información obtenida el 41.18% de los médicos del área de hospitalización del hospital Nacional Dos de Mayo. Opinan que los criterios funcionales son de nivel bajo, mientras que un 47.06% opina que es de nivel regular, por otro lado un 11.76%	Se debe buscar la mejor posibilidad de diseño, la adecuación del color, la ventilación, la iluminación, la circulación, el espacio, la altura, los tensionamientos entre diferentes espacios, para que el paciente no se sienta abrumado, por el espacio arquitectónico por el cual se va a desenvolver, por ende, el diseñar pensando en el paciente es lo esencial. <b>(MIV).</b>	Rojas (2018) menciona un libro el cual ayudaría en el estudio, proyección y diseño de hospitales generales, donde se puede observar las funciones y relaciones de los distintos ambientes hospitalarios. Evaluando principalmente la calidad del espacio arquitectónico por medio de: La espacialidad, la funcionalidad y el confort.	Respecto a los conceptos brindados por parte de los informantes, especialistas y la revisión documental. Podemos definir que los criterios funcionales se miden mediante la escala, la proporción, la circulación y la relación entre los distintos ambientes hospitalarios. Por lo tanto podemos definir con estos criterios que el área de hospitalización del Hospital Nacional dos de Mayo presenta un déficit en la aplicación

	considera que es de nivel alto.		de los criterios funcionales debido a que los ambientes dispuestos no cuentan con una escala apropiada, la circulación de los pacientes como del personal no cuentan con circulaciones técnicas.	
<b>Criterios de Confort</b>	Los criterios de confort según los informantes el 35.29% considera que el área de hospitalización posee un nivel bajo, el 52.94 % considera que es de nivel regular y el 11.76% opina que es de nivel alto.	Si, por supuesto, el manejo de la iluminación y la luz natural, siempre y cuando sea la adecuada, evitando el deslumbramiento, ya que es un germicida y ayuda a evitar la propagación de bacterias, es necesario dependiendo de evitar deslumbramiento molestias, en este caso para generar confort. <b>(E.G.)</b> De hecho, que sí, para fomentar la renovación del aire, para generar un espacio más salubre, también pensando donde se ubica nuestra infraestructura, las tipologías de salud abren las ventanas donde hay enfermos donde terminan muriendo por neumonía, ya que no hay una ventilación efectiva controlada para	Según Aquino y Chávez (2018) la mejor definición de calidad del espacio arquitectónico lo determina Ching en su libro "Arquitectura, forma, espacio y orden" en el cual menciona la calidad del espacio arquitectónico refleja la forma, la escala, la proporción, la textura, el sonido y la luz (p. 51).	Los criterios de confort ambiental se encargan de brindar comodidad por medio de la iluminación natural, la ventilación, el confort acústico y el confort visual. Según los datos obtenidos el buen manejo del confort en el diseño hospitalario brindaría una mejor calidad a un determinado espacio.

		poder proteger al paciente, de la concentración de personas, evitar el contagio y los virus hospitalarios. <b>(E.G.)</b>		
<b>Criterios psicosociales</b>	Respecto a la información obtenida el 39.22% de los médicos del área de hospitalización del hospital Nacional Dos de Mayo. Opinan que los criterios psicosociales son de nivel bajo, mientras que un 37.25% considera que es de nivel regular, por otro lado, un 23.53% considera que es de nivel alto.	El hospital dos de mayo debería reducir el aforo en las zonas de hospitalización teniendo en caso que hay hospitalizados que no se pueden mover, todos esos criterios se deben analizar para tener un buen diseño. Debería haber zonas de recuperación ligadas netamente sociales o de visita, para que los visitantes no se contagien y tengan cierto grado de privacidad. <b>( J. G.)</b> Al plantearse una cierta cantidad de hospitalizados también deberían contar con un espacio propio sin llegar a crear un salón enorme, pero al menos que tengan un espacio privado uno de otros, debido a que el enfermo necesita el apoyo familiar, por eso estamos los arquitectos, en deber de diseñar un espacio acorde para que el paciente se sienta cómodo para recibir a sus familiares. <b>(M.I.V)</b>	Cuestas (2021) menciona que los establecimientos de salud deben contar con espacios privados para los pacientes hospitalizados, esto debido ayudaría en su pronta recuperación al estar en un ambiente más tranquilo. Por otro lado, los espacios de visita deben estar seguros y a su vez tener un control del ingreso, esto debido a que al ser muchas personas en una habitación podría perjudicar al paciente hospitalizado (P.23).	Los criterios psicosociales según los datos obtenidos se basan en tres características importantes los cuales van enfocado netamente en las necesidades de interacción social que debe tener el paciente, tanto con otros usuarios como sus familiares. Entre las características podemos encontrar la privacidad, el espacio social y el control que debe existir en estos espacios para garantizar la tranquilidad del paciente y a la vez no generar una zona de afección .

## V. DISCUSIÓN

Respecto a la hipótesis y objetivo general: Determinar cómo los criterios de Calidad del espacio arquitectónico influyen en el Diseño hospitalario del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima, 2021.

**Discusión de los datos cuantitativos**, los cuales se obtuvieron mediante el software para análisis estadístico SPSS 21. Dando como resultado un Rho Sperman 0,690 de nivel moderado y una significancia estadística de  $p= 0,000$ . Lo cual indica que existe correlación entre las variables de estudio; por lo tanto, podemos afirmar que ambas variables están relacionadas, confirmando así la hipótesis de la investigación la cual es: Existe relación entre los criterios de calidad del espacio arquitectónico y el diseño hospitalario del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima, 2021. De tal manera, se relacionan con la investigación realizada por Aquino y Chávez (2018) en su tesis titulada “Calidad del espacio Arquitectónico y nivel de coherencia de la percepción visual en la universidad peruana los Andes”, quienes determinaron que existe una relación significativa y directa entre calidad del espacio arquitectónico y coherencia perceptual visual. Debido a que se aplicó el método de correlación de Person de 0,845 con un nivel de significancia de 0.01 el cual aprueba la relación entre sus variables y un nivel de confianza del 95%.

De tal manera se comprueba que los criterios de calidad influyen de una manera positiva o negativa en un determinado espacio arquitectónico, por medio de la percepción visual que se obtiene por los universitarios, debido a que se puede interpretar de diferentes maneras los componentes que regulan dicho espacio.

Asimismo, se comprueba los datos de la estadística descriptiva en la **figura n°4 y n°6**, por parte de los encuestados que nos definen que el diseño hospitalario del área de hospitalización del HNDM se encuentra en un nivel regular – bajo (49.02% y 33.33%), de tal manera, influye en la calidad del espacio arquitectónico, teniendo así un nivel de calidad regular-bajo (58.82% y 25.49 %) por ende se puede definir que la calidad que presenta dicho hospital no es favorable para la salud de los pacientes hospitalizados, ya que la percepción que se obtiene al estar en continuo contacto con el espacio, no aporta a mejorar la salud, ya que no les brinda

adecuadamente los criterios básicos de calidad como, el confort, los criterios psicosociales y funcionales. Dicho resultado, lo podemos relacionar con la investigación realizada por Aquino y Chávez (2018) en su tesis titulada “Calidad del espacio Arquitectónico y nivel de coherencia de la percepción visual en la universidad peruana los Andes”, que menciona que la calidad del espacio arquitectónico de la infraestructura, el 41% de los encuestados opina que es regular. Estos datos nos dan un claro resultado de que la calidad del espacio en dicha investigación es de nivel regular debido a que la percepción del usuario respecto a la calidad del espacio es muy baja debido a que no cuenta con un adecuado diseño enfocado en sus necesidades.

Con relación a los **objetivos e hipótesis específica 1**, los criterios funcionales con los procesos de eficiencia del espacio en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado De Lima, 2021 observamos que los criterios funcionales se relacionan con los procesos de eficiencia, obteniendo así un Rho de Spearman de .230, conllevando a obtener una correlación positiva baja, a su vez obtienen una significancia estadística de  $p = 0.043$ . Lo cual indica que existe correlación entre las variables de estudio; por lo tanto, podemos afirmar que ambas variables están relacionadas, confirmando así la hipótesis de la investigación la cual es: Existe relación entre criterios funcionales y procesos de eficiencia del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, en Cercado de Lima 2021. Dichos resultados concuerdan con la investigación realizada por Nevrim (2020) en su tesis titulada “Design evolution of healthcare buildings: city hospitals as a new building typology In Turkey”. Quien nos afirma que hasta finales del siglo XIX, se realizaron los diseños hospitalarios bajo la teoría del Miasma y se planteó a su vez que el espacio hospitalario se enfocara netamente en el tema funcional. A principios de los años 50,60 y 70 se habían hecho muchas críticas de que el paciente no estaba satisfecho con los hospitales debido a que no se hacía uso de la luz del día, los ambientes eran fríos y lugares profundos. Simultáneamente, la provisión de servicios de salud ha cambiado, y en este período, el paciente ha comenzado a convertirse en el factor más importante del diseño.

Asimismo, se comprueba los datos de la estadística descriptiva en la **figura nº5 y nº7**, por parte de los encuestados, que nos definen que los procesos de eficiencia

del área de hospitalización se encuentran en un nivel regular-alto (49.02% y 37.25%), por tal motivo, los criterios funcionales se encuentran en un nivel regular-bajo (47.06% y 41.18%), estas evidencias concuerdan con la investigación de Rojas y Roque (2020) titulada “Criterios arquitectónicos que influyen en la calidad de atención de salud de pacientes ambulatorios del Hospital Belén-Trujillo, 2020.” Definiendo que un espacio de circulación se puede dividir en cerrados y semi abiertos, sumándole a ello la variación de sensaciones que puede producir por medio de criterios como su escala, grado de iluminación y vistas. Sucesivamente afirma que la composición espacial (lineal o en trama) pueden influir de manera negativa en la circulación de los pacientes, generando en ellos dudas al recorrerlas, donde un 68% de los encuestados considera muy importante el tema de la circulación.

#### **Discusión cualitativa en base a las fichas de observación:**

Con respecto a la ficha de observaciones en el cual se describe los ambientes internos del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo; Enfocándonos netamente en la variable Calidad del espacio arquitectónico y sus respectivas dimensiones.-

En la **ficha de observación número 1** se determinó las dimensiones de criterios funcionales, el cual tiene como indicadores, proximidad de los ambientes, circulación, escala humana. Para así poder analizar de qué manera la calidad del espacio arquitectónico influye en el Diseño Hospitalario. Se determinó que las zonas destinadas para la recuperación del paciente cuentan con espacios que están fuera de escala (los pasadizos presentan un ancho de 2 m y la altura de piso a techo es de 5m), Según la NORMA A.050 Los corredores de UPSS emergencia y UPSS hospitalización tendrán un ancho mínimo de 2.80m. Cabe resaltar que la circulación de las habitaciones es de forma lineal, a su vez en la circulación de emergencia a hospitalización, existen tramos donde el espacio de recorrido no es techado, a ello la distancia para realizar este tramo es de 206 ml, mientras que la distancia del personal médico, para realizar una pronta atención es de 176 ml,

Dicha información tiene concordancia con la investigación de Ibrahim (2019) en su tesis titulado *Effects of Art and Design on Orientation in Healthcare Architecture A study of wayfinding and wayshowing in a Swedish hospital setting.*

En el cual afirma que la arquitectura hospitalaria para que tenga un buen funcionamiento requiere considerar al usuario durante todo el proceso de diseño. Enfocándose en sus necesidades, al trasladarse de un espacio a otro, al tener contacto con la naturaleza y tener un ambiente confortable, son aspectos que favorecen en la estancia de un paciente.

Con relación a **los objetivos e hipótesis específica 2** los criterios de confort tienen relación con la percepción psicológica del usuario en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima, 2021. Según los resultados obtenidos en la tabla nº 23, nos arroja una correlación de Rho de Spearman de 0,495, este resultado se representa como correlación positiva moderada con un nivel de significancia establecida de  $p=0,000$ . Estos hallazgos concuerdan con la investigación de Rufasto (2017) en su tesis titulada “Humanización como criterio de diseño, en la propuesta del nuevo hospital regional de Cutervo, para que contribuya a la recuperación física y psicológica del paciente” afirma que el entorno hospitalario con base en estándares de humanización y confort determina que las áreas de emergencia y hospitalización no están diseñadas para el bienestar de los pacientes durante la hospitalización; debido a que se puede observar un mal manejo de iluminación y áreas completamente cerradas, donde el color del área de descanso es muy claro, la sala no es independiente y no hay tratamiento climático dentro del espacio, lo que hace que la estancia hospitalaria sea más larga; además del descontento e ineficiencia del personal durante las actividades.

De tal manera, se comprueba los datos de la estadística descriptiva en la **figura nº 5 y nº 7**, por parte de los encuestados, que nos definen que la percepción psicológica se encuentra en un nivel regular y bajo (45.10% y 39.22%), por tal motivo, influye en los criterios de confort, que se encuentran a su vez en un nivel regular y bajo (52.94% y 35.29%), estas evidencias concuerdan con la investigación de Cuestas (2021) titulada “el confort visual en equipamientos de salud y la repercusión en la calidad de vida de los usuarios de la unidad de internamiento del hospital III EsSalud en la ciudad de Chimbote, 2019”, donde nos indica que el 62,86% de los encuestados está de acuerdo en que la luz del sol ayudaría a que su ambiente sea más confortable. De tal manera el confort busca influir por medio de la iluminación natural, aportando positivamente en el bienestar y calidad de vida



de los pacientes, médicos, enfermeras y visitante mediante su percepción psicológica.

### **Discusión cualitativa en base a las fichas de observación:**

Con respecto a la ficha de observaciones en el cual se describe los ambientes internos del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo; Enfocándonos netamente en la variable Calidad del espacio arquitectónico y sus respectivas dimensiones.

En la **ficha de observación número 2** se determinaron las dimensiones de criterios de confort los cuales tienen como indicadores, confort térmico, confort acústico y confort visual. Para así poder analizar de qué manera la calidad del espacio arquitectónico influye en el Diseño Hospitalario. Se determinó según las fotografías analizadas que el ambiente de hospitalización cuenta con ventanas pequeñas encima de sus camillas, tapadas temporalmente, los cuales no permiten un buen ingreso de iluminación, respecto a la ventilación podemos confirmar que al tener ingresos a los extremos esto no generaría que el paciente se sienta cálido en su ambiente, al ocupar las ventanas cerradas y al tener una claraboya abierta encima de la estancia de los pacientes, pueda generar cambios de temperatura abruptos en la zona, desfavoreciendo al paciente en su totalidad.

Estos resultados de la primera ficha de observación se relacionan con la investigación de Fischl (2016) en su tesis titulada *Biophilic living: a behavior responsive architecture* indico que un cambio de comportamiento en el diseño puede ser inducido por factores contextuales sin embargo el factor principal también es que el usuario debe tomar interés por su entorno. Aquí entra en juego la capacidad de respuesta y la percepción ambiental generada para brindar confort al usuario, se debe tomar en cuenta la relación de la naturaleza con los pacientes, médicos, familiares y cuidadores, para bajar sus niveles de estrés y ansiedad, así también como los aspectos que influyen directamente en el paciente como la ventilación natural y la iluminación.

Con relación a **los objetivos e hipótesis específica 3**, los criterios psicosociales con la seguridad del espacio en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado De Lima, 2021, observamos que los criterios psicosociales se relacionan

con la dimensión seguridad, obteniendo así un Rho de Spearman de ,733\*\*, conllevando a obtener una correlación positiva alta, a su vez obtienen una significancia estadística de  $p = .000$ . Dichos resultados concuerdan con la investigación de Vilca (2019) en su investigación titulada “Análisis arquitectónico de las cualidades curativas de un hospital en función a necesidades de salud de Sánchez Carrión – La Libertad” en la cual nos mencionan que los pacientes de hospitalización que alojan entre 3 a 5 pacientes, necesitan un espacio amplio, en el cual deben desarrollar cualidades terapéuticas, en los cuales podrían recibir visitas, olvidándose de los miedos, preocupaciones y tristezas, de tal manera ayudarían a despejar la mente y cuerpo.

De tal manera, se comprueba los datos de la estadística descriptiva en la **figura nº 5 y nº 7**, por parte de los encuestados, que nos definen que la seguridad se encuentra en un nivel regular - bajo (45.10% y 27.45%), por tal motivo, influye en los criterios psicosociales, que se encuentran en un nivel bajo-regular (39.22% y 37.25%), estas evidencias difieren con la investigación de Moradia, Hosseinib y Shamloo (2018) en su tesis titulada “Evaluating the impact of environmental quality indicators on the degree of humanization in healing environments”. En consecuencia, es evidente que las necesidades de los pacientes deben ser priorizadas en los hospitales para lograr un mayor nivel, únicamente centrado en el usuario. Sin embargo, una infraestructura hospitalaria no puede ser considerada o planteada en base a un diseño clínico, ya que debe cumplir en albergar una cierta cantidad de pacientes que residen en su entorno cercano. Por ende, el aforo que se evidencia en los espacios de hospitalización no pueden ser similares a los de una clínica con una cantidad pasiva de pacientes.

### **Discusión cualitativa en base a las fichas de observación:**

Con respecto a la ficha de observaciones en el cual se describe los ambientes internos del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima. Enfocándonos netamente en la variable Calidad del espacio arquitectónico y sus respectivas dimensiones.

En la **ficha de observación número 3** se determinó la dimensión criterios psicosociales el cual tiene como indicadores (Privacidad personal, espacio social y control de acceso). Para así poder analizar la variable calidad del espacio

arquitectónico y su influencia en el Diseño Hospitalario. Se determinó según las fotografías analizadas que el ambiente de hospitalización no cuenta con un espacio determinado para visitas, a ello se le suma que las camillas no se encuentran separadas por ningún elemento físico (biombos, cortinas), de tal manera se afirma que el ambiente de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo no cuenta con espacios privados. Por otro lado, el ambiente cuenta con 2 ingresos a los extremos lo que hace que cualquier persona que asista a este establecimiento puede observar el interior de la sala sin generar ningún control.

De igual manera se encuentra una relación con la tesis de Fronczek (2016) en su tesis Usability Briefing for hospital design Exploring user needs and experiences to improve complex buildings, afirma que los resultados obtenidos luego de realizar los estudios de casos de hospitales, entrevistas a expertos y literatura. Se propone que la usabilidad de un centro hospitalario debe ser continua y ser pensado netamente en el usuario en todo el momento de la ejecución del proyecto. Combinando las cuatro actividades las cuales son la evaluación, el control, el diseño, la funcionalidad, la privacidad y la participación del usuario

## VI. Conclusiones

**Primero:** La calidad del espacio arquitectónico se relaciona de manera positiva en un nivel moderado con el diseño hospitalario, según los médicos y enfermeros del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, con un Rho Spearman 0,690, con una significancia estadística de  $p=0,000$ . Por ende, se puede definir que los criterios de calidad del espacio arquitectónico se involucran de manera directa con el diseño hospitalario, ya que uno va enfocado a la función y el otro a la relación que tiene el usuario con el espacio, por ende, a un adecuado diseño hospitalario mayor será la calidad que se le brindará al usuario.

**Segundo:** Los criterios funcionales se relaciona de manera positiva en un nivel bajo con los procesos de eficiencia, según los médicos y enfermeros del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, con un Rho de Spearman de .230, con una significancia estadística de  $p=0.043$ , los criterios funcionales son factores importantes que no se están cumpliendo adecuadamente dentro del diseño hospitalario, con circulaciones que no se adecuan a la normativa, por ende los procesos de eficiencia resultan inadecuados afectando la adaptabilidad y la capacidad del ambiente, generando un espacio recargado e ineficiente. En relación a los datos cualitativos, se concluye que los criterios funcionales pueden aportar significativamente, enfocándose en el propósito de los habitantes o usuarios para su desarrollo, tanto en el traslado y las distancias que se recorre. Por ende, se deben generar circulaciones claras, concisas y factibles para el usuario, donde la composición espacial genere una sensación positiva para el usuario. A ello se le puede generar una clasificación según las actividades y el flujo de personas que van a transitar por dicho espacio y mejorando el uso de la escala humana, permitiendo de tal manera que el usuario se identifique, evidenciando las funciones dentro los espacios, definiendo así la continuidad espacial entre los ambientes vinculados.

**Tercero:** Los criterios de confort se relacionan de manera positiva en un nivel moderado con la percepción psicológica, según los médicos y enfermeros del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, con un Rho de Spearman de 0,495, con una significancia estadística de  $p=0,000$ , cabe decir que los criterios de confort implementados en el hospital no favorecen en el bienestar del paciente, ya que no le garantizan un adecuado bienestar en su estancia, por que presenta un mal manejo de iluminación y los materiales empleados en el revestimiento no favorecen a la percepción psicológica que pueda tener el usuario dentro del espacio de hospitalización. En relación a los datos cualitativos, se concluye que los criterios de confort generan una estancia confortable, promoviendo tranquilidad y alivio, de tal manera que no exista en dicho espacio, ninguna molestia que perturbe física o mentalmente al paciente o usuario que se desarrolle en el espacio, garantizando así una mejora en su calidad de vida. Por ende, el uso de la iluminación natural en principios mantiene un efecto positivo para el usuario, pero a su vez está condicionado por el tipo de paciente al que se trata, de dicha manera se encuentra ligado al tipo de ambiente y al uso al que se proyecta dicho criterio.

**Cuarto:** Los criterios psicosociales se relacionan de manera positiva en un nivel moderado con la seguridad, según los médicos y enfermeros del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, con un Rho de Spearman de ,733\*\*, con una significancia estadística de  $p= 0.000$ , los criterios psicosociales deben ser priorizados en las necesidades de los pacientes, debido a que se le debe brindar un estado de tranquilidad que se logra por medio de la sensación de privacidad y del control, que no son criterios presentes en los espacios de hospitalización del hospital. En relación a los datos cualitativos, se concluye que los criterios psicosociales son un factor determinante en la salud de los pacientes, ya que de ello depende el grado de satisfacción que presenta el usuario en su etapa de recuperación, por ende, se debe aplicar el nuevo molde de cómo se deben construir los hospitales, con una visión humanizada,

pensada en el desarrollo que ser humano o paciente debe tener en su espacio y a la interrelación de los pacientes, sumándole así espacios (con vegetación y serenos) donde el paciente pueda tener contacto con sus visitantes (familiares o amigos) cuando se encuentre en una etapa de recuperación media o avanzada.

**Quinto:** según la estadística descriptiva de la primera variable, respecto a la encuesta realizada a los médicos y enfermeros del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo. Concluyeron que el Diseño hospitalario se encuentra en un nivel regular, siendo la dimensión procesos de eficiencia la más resaltante con un 49%, definiendo así que dicho criterio es el que más se encuentra en un nivel regular del diseño hospitalario.

**Sexto:** según la estadística descriptiva de la segunda variable, respecto a la encuesta realizada a los médicos y enfermeros del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo. Concluyeron que la Calidad del espacio arquitectónico se encuentra en un nivel regular, siendo la dimensión Criterios de confort la más resaltante con un 58% destacando dicho aspecto como un nivel regular.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERO:** Debido a que se encontró que existe relación entre la Calidad del espacio arquitectónico y el Diseño Hospitalario, se recomienda a la escuela de Arquitectura de la Universidad Cesar Vallejo que posteriormente se realicen investigaciones fundadas en base a las teorías de la Percepción del espacio arquitectónico. Debido a que se evidencio que los diseños de dichos espacios abarcan ciertos criterios universales en base a la función y no al aspecto de la vivencia del ser humano en la arquitectura.

**SEGUNDO:** Se recomienda a las futuras investigaciones que relacionaran de la misma manera o similares las variables presentes, a que se emplee este tipo de pruebas como las entrevistas validadas a través de juicio de expertos, para ser sucesivamente interpretadas a través del Atlas ti. Para llegar a tener una mayor visión de los conceptos que se pueda obtener en el análisis de cada variable. De igual manera considerar una población semejante a este estudio, sin embargo, realizar dicha investigación en una etapa fuera de la pandemia en la que nos encontramos, para evitar que los futuros investigadores presenten algunas limitaciones.

**TERCERO:** Se recomienda al Ministerio de Salud evaluar adecuadamente los criterios propuestos en nuestra investigación para que se consideren aledañas también a la guía técnica para proyectos de arquitectura en el sector salud, ya que se consideran los criterios de tamaños, pero también las relaciones que deben tener los espacios, y las necesidades del usuario dentro del criterio psicológico con el objetivo de facilitar la realización y brindarle calidad para el paciente y el personal.

**CUARTO :** Se recomienda a los especialistas enfocados en el Diseño Hospitalario a que se plantee su arquitectura en función a una teoría, dedicada a la integración del ser humano y a la oficina encargada de la infraestructura del Hospital Nacional Dos de Mayo, a que se tomen en

cuenta los criterios relacionados a la calidad del espacio arquitectónico, planteados en el área de Hospitalización, debido a que, según los encuestados, el área de hospitalización presenta una calidad entre regular-bajo.

En relación a los criterios funcionales, presentes en el área de hospitalización, se sugiere que se tomen en cuenta los recorridos desde emergencias hasta hospitalización, debido a que el trayecto resulta dificultoso para los pacientes, pasando por una secuencia de espacios techados y vacíos, a ellos también es necesario tomar en cuenta la proximidad que deben tener dichos espacios, ya que al no relacionarlas adecuadamente, las distancias que se recorren son demasiado largas, culminando con la escala que se debe tomar para el planteamiento de los espacios de hospitalización, garantizando una escala adecuada que permita transmitir calidez a los ambientes.

En relación a los criterios de confort, se recomienda realizar un mantenimiento continuo a los materiales empleados en el área de hospitalizaciones de tal manera garantizar un adecuado confort visual, a ello también sería adecuado emplear paneles absorbentes, que garanticen una estancia más tranquila, sin ruidos exteriores, proporcionando así al usuario paz y serenidad durante su permanencia, a ello se recomienda analizar detenidamente el dimensionamiento y la posición de los vanos, ya que ello garantizara una estancia adecuada con una iluminación y un flujo de ventilación determinante en la estancia del paciente.



## REFERENCIAS

- Alvar, A. (1940). *La humanización de la arquitectura*. Clotet-tusquets.  
<https://www.librosarq.com/teoria/la-humanizacion-de-la-arquitectura-alvar-aalto/#.YJt57VKjIU>
- Alves, A., De Jesus, C., Guede, F. (2020). *Arquitectura curativa do Sanatorio Santa Terezinha. Simposio brasileiro sobre calidad de proyectos en el Ambiente contruido, 20, 165 -178*. <http://doi.org/10.1590/s1678-86212020000300423>
- Aquino, S., Chávez, R. (2018). *Calidad del espacio arquitectónico y nivel de coherencia de la percepción visual en la Universidad Peruana los Andes, 2018*. [Trabajo de Fin de Grado].  
<https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1011>
- Bates, V. (2018). Humanizing' healthcare environments: architecture, art and design in modern hospitals. *Design for Health, 2, 1,5-19*.  
<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/24735132.2018.1436304?needAccess=true>
- Bitencourt, F.y Monza, L. (2017), *Arquitectura para la salud*. Editora Grupo Rio Ltda.  
[https://issuu.com/unopslcr/docs/unops\\_20-\\_20libro\\_20salud\\_20lcr](https://issuu.com/unopslcr/docs/unops_20-_20libro_20salud_20lcr)
- Carlosama D., Villota N., Benavides V., Villalobos F., Hernández E., Matabanchoy S. (2019) Humanización de los servicios de salud en Iberoamérica: una revisión sistemática de la literatura. *Pers Bioet.23(2), 245-262*. DOI:<https://doi.org/10.5294/pebi.2019.23.2.6>
- Castellanos, A. (2015). *Arquitectura moderna y sus orígenes: Bauhaus*. Paredro.  
<https://www.paredro.com/arquitectura-moderna-y-sus-origenes-bauhaus/>
- Cauas, D. (2015). *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación*. Documento en línea. <https://docplayer.es/13058388-Definicion-de-las-variables-enfoque-y-tipo-de-investigacion.html>
- Choque, R. (2014) *relación entre configuración espacial con base en la teoría open door y el confort perceptual en el diseño de un hospital de salud mental para*

*la ciudad de Trujillo*. [Tesis para optar el título de Arquitecto, Universidad Privada del Norte].  
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/6343/Choque%20Jeri%20C%20Roc%20C3%ADo%20del%20Carmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Coello, A., (2018) Orígenes del hospital dos de mayo. *Arkinka*,267,82-87.  
[https://www.academia.edu/36068084/OR%20GENES\\_DEL\\_HOSPITAL\\_DOS\\_DE\\_MAYO\\_DE\\_LIMA](https://www.academia.edu/36068084/OR%20GENES_DEL_HOSPITAL_DOS_DE_MAYO_DE_LIMA)

Cuestas, I (2021). El confort visual en equipamientos de salud y la repercusión en la calidad de vida de los usuarios de la unidad de internamiento del Hospital III EsSalud en la ciudad de Chimbote, 2019 [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Cesar Vallejo].  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/63764>

Delgado, R. (2020). *Cómo superar el déficit de infraestructura hospitalaria*. Lampadia <https://www.lampadia.com/analisis/infraestructuras/como-superar-el-deficit-de-infraestructura-hospitalaria/>

Dueñas, M. (2020). *Arquitectura terapéutica y sostenible integración para la arquitectura hospitalaria* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad piloto de Colombia]. <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/9783>

Erazo B., Báez E., Mora O., (2021). Diagnostico e implementación de señales de seguridad y análisis de ubicación de equipos para atención de emergencias en la universidad nacional abierta y a distancia. [Trabajo de Fin de Grado].  
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/41338>

Escalante Gómez, E. (2016). Nota sobre el concepto de Bienestar o Felicidad y los Sucesos de vida: una aproximación a partir de hallazgos teóricos y empíricos. *Panorama*, 10(19), 109–116.  
<https://doi.org/10.15765/pnrm.v10i19.847>

Estrada, M. (2021). *Arquitectura Hospitalaria*. ASPAIH.  
<https://aspaih.com/works/arquitectura-hospitalaria#:~:text=Arq.&text=Con%20este%20marco%20se%20define,la%20atenci%C3%B3n%20de%20la%20salud>.

- Feria H., Matilla M. ., & Mantecón S. . (2020). *LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA: ¿MÉTODOS O TÉCNICAS DE INDAGACIÓN EMPÍRICA?. Didasc@lia: Didáctica Y educación ISSN 2224-2643, 11(3), 62-79*. Recuperado a partir de <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>
- Fernández, V. (2017). *Propuesta de modelo de gestión por procesos para mejorar la calidad de atención a los usuarios del servicio de emergencia y hospitalización del Hospital María Auxiliadora- Rodríguez de Mendoza 2015* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16380/Fern%C3%A1ndez\\_RV.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16380/Fern%C3%A1ndez_RV.pdf?sequence=1)
- Figuroa, A., Hernández, J. (2021) Hospital security. A vision of multidimensional security. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. vol.21 (n.1), pg. 1-11. <http://inicib.urp.edu.pe/cgi/viewcontent.cgi?article=1288&context=rfmh>
- Fischl G. (2016). *Biophilic living a behavior responsive architecture*[Trabajo de Fin de Grado, Umeå University].[https://www.academia.edu/28161143/Biophilic\\_living\\_a\\_behavior\\_r\\_responsive\\_architecture](https://www.academia.edu/28161143/Biophilic_living_a_behavior_r_responsive_architecture)
- Fronczek, A.(2016). *Usability Briefing for hospital design: Exploring user needs and experiences to improve complex buildings*. [Tesis doctoral, DTU]. <https://orbit.dtu.dk/en/publications/usability-briefing-for-hospital-design-exploring-user-needs-and-e>
- Gonzales, E. (2017). *Satisfacción de usuarios, prestación de servicios e infraestructura del servicio, en redes salud-región Lima-2016* [Tesis para obtener el grado de académico de: doctor en gestión pública y gobernabilidad]. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/4443>
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, M. (2014) *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION*. INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, M. (1991) *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION*. McGRAW - HILL INTERAMERICANA DE MÉXICO, S.A. de C.V.  
<http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/assets/files/documentos/metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Hospital Nacional Dos de Mayo. (2017) Historia Del Hospital Nacional Dos De Mayo. Hospital Nacional Dos de Mayo.  
<http://hdosdemayo.gob.pe/portal/resena-historica/>
- Ibrahim, M. (2019). *Effects of Art and Design on Orientation in Healthcare Architecture: A study of wayfinding and wayshowing in a Swedish hospital setting* [Tesis doctoral, University, Lund]  
[.https://portal.research.lu.se/portal/files/62434744/Muna\\_Albrahim\\_doctoral\\_thesis.pdf](https://portal.research.lu.se/portal/files/62434744/Muna_Albrahim_doctoral_thesis.pdf)
- Jiménez, R.(2004). Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. una mirada actual. *Rev Cubana Salud Pública*, 30 (1).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662004000100004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000100004&lng=es&tlng=es).
- Kerlinger, F. (2002). *Investigación del comportamiento: técnicas y comportamiento*. México: Editorial Interamericana.
- Leñero, L. (2015). Plan de evacuación, Sanatorio sagrado corazón.  
[http://intranet.sagradocorazon.com.ar:1102/intranet/capacitacion/manuales/plan\\_evacuacion\\_e01.pdf](http://intranet.sagradocorazon.com.ar:1102/intranet/capacitacion/manuales/plan_evacuacion_e01.pdf)
- León W. (2019). *Síndrome de edificios enfermos y sus consecuencias urbano-medio ambiental en escenarios de espacios públicos y privados* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Ricardo Palma].  
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2437/2.%20Walter%20Leon%20T%20C3%A1vara%20Sindrome%20de%20edificios%20enfermos%20y%20sus%20consecuencias.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, J. (2018). *Funcionalidad de los espacios interiores de la Cruz Roja en Pelileo* [Proyecto de investigación previo a la obtención del título de arquitecto]

de interiores, Universidad Técnica De Ambato Facultad De Diseño, Arquitectura Y Artes Carrera De Espacios Arquitectónicos]. <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28097>

Mendoza, D. (2016). CIC: Boletín del Centro de Investigación de la Creatividad UCAL, *ARQUITECTURA INTERIOR: ENTRE ESPACIO Y MATERIALIDAD*, 1,1-5.

<http://repositorio.ucal.edu.pe/handle/20.500.12637/180>

Millano, I. (2016). La teoría de la arquitectura y su visión holística a través del pensamiento humanista. *Revista electrónica científica perspectiva*. (11),58-75.<https://produccioncientificaluz.org/index.php/perspectiva/article/view/33049>

Molina, J., Conde, F., Martin, F.(2018). Nightingale, the 'space for care' and its influence on hospital architecture. *Revista científica de la Asociación de Historia y Antropología de los Cuidados*, Vol (25), 1-59. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/114266/1/CultCuid59Esp\\_02.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/114266/1/CultCuid59Esp_02.pdf)

Montañez, R. , Buitrago, C. , Derth J., Pabón E. ( 2021). Estrategias para fortalecer la humanización de los servicios en salud en urgencias. *Ciencia y cuidado* , Vol (18)(1), 94-104. <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/2512/2984>

Moradia, A.,Hosseini, S., Shamloo, G. (2018).*Evaluating the Impact of Environmental Quality Indicators on the Degree of Humanization in Healing Environments*.Iran University of Science and Technology, 7, 1-8. <http://iranjournals.nlai.ir/handle/123456789/113562>

Mosquera, F. (2016). *Concepción del espacio y funcionalidad de la obra arquitectónica en el ámbito de la protección del derecho de autor. posibles fronteras* [Memoria para optar al grado de licenciada en ciencias jurídicas y sociales]. Universidad De Chile. <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/142398/Concepci%C3%B3n-del-espacio-y-funcionalidad-de-la-obra-arquitect%C3%B3nica-en-el-%C3%A1mbito-de-la-protecci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=n>

- Nevrim, S. (2020). *Desing evolution of healthcare buildings: City hospitals*[Tesis doctoral, Middle East Technical University]. <http://etd.lib.metu.edu.tr/upload/12625347/index.pdf>
- Nicomedes, E. (2018). Tipos de investigación [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Santo Domingo de Guzmán]. <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
- Olorte, L. (2020). Programa nacional de vivienda rural y las condiciones de habitabilidad de las viviendas de beneficiarios de Pítipo Ferreñafe [Tesis Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49014/Olorte\\_GLH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49014/Olorte_GLH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Oreto, A. (2018) Enfoques de Investigación. Enfoques de Investigación: Métodos para el diseño urbano arquitectónico, 1-34.
- Ortega, L. (2011). *La arquitectura como instrumento de cura, psicología del espacio y la forma para una arquitectura hospitalaria integral* [Tesis de grado previo a la obtención del título de arquitecto]. Universidad Técnica Particular De Loja. <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/685>
- Ortega, R. (2016). *Principios de confort espacial basados en el uso de materiales sostenibles para un centro de medicina alternativa en el distrito de Cachicadán* [Tesis para optar el título profesional de: Arquitecto, Universidad Privada Del Norte]. <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/28097>
- Pérez, G. (2018). *Centro de medicina Holística en Cieneguilla* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Ricardo Palma]. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1537>
- Ramírez. M. y Silva. L. (2020). *Aplicación de la Cromoterapia en el diseño de establecimientos de salud para atención de pacientes oncológicos en los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote - 2019 – Hospital Oncológico de tercer nivel de atención en la ciudad de Chimbote 2020* [ Tesis para obtener el título profesional de Arquitecto, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55224>

- Ricci, N (2018). The Psychological Impact of Architectural Design" (2018). CMC Senior Theses. 1767. [https://scholarship.claremont.edu/cmc\\_theses/1767](https://scholarship.claremont.edu/cmc_theses/1767)
- Rojas J., Mesa A., Basulto M. (2018). Enfoques teóricos para la evaluación de la eficiencia y eficacia en el primer nivel de atención médica de los servicios de salud del sector público. *Retos de la Dirección*, 12(1), 96-118. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2306-91552018000100006&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552018000100006&lng=es&tlng=es).
- Rojas, A., Roque, E. (2020). *Criterios arquitectónicos que influyen en la calidad de atención de salud de pacientes ambulatorios del Hospital Belén-Trujillo, 2020*. [Tesis para obtener el título profesional de arquitecta, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58689>
- Rojas, R. (2019). *Criterios de diseño físico espacial para el diseño arquitectónico de un hospital pediátrico en el distrito de Nuevo Chimbote* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Cesar Vallejo]. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/36466>
- Rufasto Ñañez, M. A. (2017). *Humanización como criterio de diseño, en la propuesta del nuevo hospital regional de Cutervo, para que contribuya a la recuperación física y psicológica del paciente* [Trabajo de fin de grado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/908>
- Salvador, E. Agustín J. (2018). Liderazgo de los directivos y compromiso organizacional Docente. And the organizational commitment of Teachers. *Journal of High Andean Research*, 20 (1) 115-124. <https://pdfs.semanticscholar.org/65db/85398c67254241a0daa1ce6a851ed3eae05e.pdf>
- Sanchez, H., Reyes, C. , Mejia, K. (2018) *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma Vicerrectorado de Investigación. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

- Sandoval, C. (2020). Infraestructura hospitalaria adaptable con influencia en la arquitectura terapéutica como catalizador en la salud del paciente [Trabajo de Fin de Grado, Universidad piloto de Colombia]. <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/9709>
- Saucedo, A. (2015). *Teoría Humanista*. Issuu. <https://es.slideshare.net/alondrasaucedoo73/teoria-humanista-50139643>
- Sierra, M. (2020). *Arquitectura Terapéutica: una nueva visión al diseño hospitalario*. [ Trabajo de grado para optar el título de Arquitecta, Universidad Piloto de Colombia] Repositorio Unipiloto. <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/9790>
- Silva, J., Ramon, S., Vergaray, S., Palacios, V., Partezani, R. (2015) *Enfermería Universitaria, Percepción del paciente hospitalizado respecto a la atención de enfermería en un hospital público*, 12(2):80-87. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706315000020>
- Solorzano, C. (2021). *Lineamientos de la arquitectura de emergencia hospitalaria y estado de emergencia sanitaria por pandemia en Nuevo Chimbote* [Tesis para obtener el grado de académico de: maestro en arquitectura]. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58103>
- Stracuzzi, S., Pestana, F. (2012). *Metodología de la investigación*. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. <https://www.calameo.com/books/000628576f51732890350>
- Vilca, P. (2019). *Análisis arquitectónico de las cualidades curativas de un hospital en función a necesidades de salud de Sánchez Carrión – La Libertad* [Tesis para obtener el título profesional de arquitecto]. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34694>
- Villavicencio (lunes, junio 2011). El panoptismo, de Jeremy Bentham. Descontexto. <https://descontexto.blogspot.com/2011/06/el-panoptico-de-jeremy-bentham.html?m=0>



## ANEXOS MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

La calidad del espacio arquitectónico en el diseño hospitalaria del Hospital  
Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima, 2021

**Anexo N°1: Matriz de operacionalización**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	NIVELES Y RANGOS
Diseño Hospitalario	El diseño hospitalario en un principio se centró más en la funcionalidad del edificio, que, en las condiciones de calidad de vida de los usuarios, de tal manera se genera un lugar ajeno a ellos, por ende se logra decir que se generó una desconexión entre la funcionalidad y la satisfacción que presentan los pacientes, entendiendo que el diseño puede resultar un factor importante en la recuperación del paciente (sierra, 2020)	Se hizo un planteamiento o correlacional de la siguiente variable; Diseño hospitalario a través de las siguientes dimensiones: Eficiencia, percepción psicológica y confort	Procesos de Eficiencia	Capacidad del ambiente (AFORO)	Nominal y escala de Likert	Desacuerdo (1) Poco de acuerdo (2) Medianamente de acuerdo (3) Probablemente de acuerdo (4) De acuerdo (5)
				Adaptabilidad de los espacios		
			Percepción Psicológica	Influencia de la luz en la persona		
				Influencia de ventilación		
			Seguridad	Influencia de la temperatura en la persona		
				Señalización		
Evacuación						
CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO	Según Montañez (2021) La calidad arquitectónica es representada por diversos factores que influyen en la estética del equipamiento y en la percepción psicológica del paciente. Estos pueden ser observados en el estado de ánimo y comportamiento del usuario que hace uso del lugar. Causando incomodidad o molestia y retrasando su pronta recuperación. Por otro lado, un hospital mejor diseñado, puede reunir criterios de calidad arquitectónica, como la funcionalidad, el efectivo uso de los espacios y la privacidad. (Cedrés, 2000).	Se hizo un planteamiento o correlacional de la siguiente variable; Calidad arquitectónica a través de las siguientes dimensiones: Funcionalidad, materialidad, usuario.	Criterios Funcionales	Proximidad de los ambientes	Nominal y escala de Likert	
				Circulación		
				Escala Humana		
			Criterios de confort	Confort tactico		
				Confort acustico		
				Confort Visual		
			Criterios psicosociales	Privacidad personal		
				Espacio social		
				Control de acceso		

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### Anexo N° 2: Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
¿De qué manera los criterios de calidad del espacio arquitectónico influyen en el diseño hospitalario del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima - 2021?	Determinar como los criterios de calidad del espacio arquitectónico influyen en el diseño hospitalario del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.	Existe relación entre los criterios de calidad del espacio arquitectónico y el diseño hospitalario del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.	DISEÑO HOSPITALARIO	Procesos de eficiencia	Capacidad del ambiente	La variable será cuestionada a través de un cuestionario que estará dirigido hacia los usuarios que hacen uso de la infraestructura del Hospital Nacional Dos de Mayo.
					Adaptabilidad de los espacios	
				Percepción Psicológica	Influencia de la luz en la persona	
					Influencia de ventilación	
				Seguridad	Influencia de la temperatura en la persona	
Señalización						
					Evacuación	
<b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b>	CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTONICO	Criterios Funcionales	Proximidad de los ambientes	La variable será cuestionada a través de un cuestionario que estará dirigido hacia los usuarios que hacen uso de la infraestructura del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021
¿De qué manera los criterios funcionales influyen en los procesos de eficiencia del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima - 2021?	Determinar que los criterios funcionales influyen en los procesos de eficiencia del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.	Existe relación entre los criterios funcionales y los procesos de eficiencia del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo en Cercado de Lima 2021.			Circulación	
					Escala Humana	
¿De qué manera los criterios de confort influyen en la percepción psicológica del usuario del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima - 2021?	Determinar que los criterios de confort influyen en la percepción psicológica del usuario del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.	Existe relación entre los criterios de confort y la percepción psicológica del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo en Cercado de Lima 2021.		Criterios de confort	Confort táctico	
					Confort acústico	
					Confort visual	
¿De qué manera los criterios psicosociales influyen en la seguridad del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima - 2021?	Determinar que los criterios psicosociales influyen en la seguridad del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima 2021.	Existe relación entre los criterios psicosociales y seguridad del área de hospitalización del Hospital Nacional Dos de Mayo en Cercado de Lima 2021.		Criterios psicosociales	Privacidad personal	
					Espacio social	
					Control de acceso	

Z

## VALIDACION DE INSTRUMENTOS

### Anexo 3. Certificado de validez de contenido del instrumento.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>PROCESOS DE EFICIENCIA</b>								
1	¿Considera usted que el ambiente dispuesto se encuentra sobre cargado de pacientes? (AFORO)	X		X		X		
2	¿Qué tan de acuerdo esta que un buen diseño arquitectónico contribuye a que espacios puedan ser adaptables para otros usos?	X		X		X		
<b>PERCEPCION PSICOLOGICA</b>								
3	¿Considera usted que la tonalidad de los focos de iluminación es la adecuada? (amarilla- blanca)	X		X		X		
4	¿Considera usted que ha experimentado excesiva luz natural que haya incomodado su visión?	X		X		X		
5	¿Qué tan de acuerdo está en que la ventilación en su ambiente sea la adecuada?	X		X		X		
6	¿Considera usted que el ruido que genera la ventilación mecánica afecta en su estadía?	X		X		X		
7	¿Considera usted que la aglomeración de personas en el área de hospitalización influye en el aumento de temperatura?	X		X		X		
8	¿Considera usted que la implementación de calefacción aporte a mejorar la sensación de frialdad de su ambiente?	X		X		X		
<b>SEGURIDAD</b>								
9	¿Qué tan de acuerdo está en que existe pinturas o señaléticas en los pisos, que indiquen los recorridos?	X		X		X		
10	¿Considera usted que las rutas de evacuación son próximas a la zona de hospitalización?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

**SUFICIENTE**

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [X]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

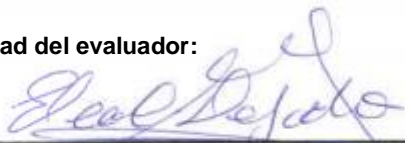
Apellidos y nombres del juez evaluador: **ELENA DELGADO MARULL**      DNI: **08707770**

Especialidad del evaluador:

**ESPECIALISTA EN PROYECTOS DE INVERSION, JEFE DE MEGA PROYECTO.**

**1 Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**2 Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

  
**FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE**  
 CAP 3489

#### Anexo 4. Certificado de validez de contenido del instrumento

Nº	DIMENSIONES / items	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>CRITERIOS FUNCIONALES</b>								
1	¿Considera usted que el recorrido para llegar al área de hospitalización es adecuada?	X		X		X		
2	¿considera usted que existen circulaciones, tanto técnicos como públicos?	X		X		X		
3	¿Considera usted que el tamaño de los pasadizos de circulación son los adecuados?	X		X		X		
4	¿considera usted que la proporción de la altura, con el ancho del área de hospitalización es la adecuada, de acuerdo al tamaño de la habitación?	X		X		X		
<b>CRITERIOS DE CONFORT</b>								
5	¿Considera usted que los acabados empleados en los pisos y paredes (mayólica, porcelanato) son los apropiados?	X		X		X		
6	¿Considera usted que en su área de trabajo existen ruidos molestos que perturban sus labores?	X		X		X		
7	¿Considera usted que el contacto con la luz natural es indispensable para conseguir un confort visual en el área de hospitalización?	X		X		X		
<b>CRITERIOS PSICOSOCIALES</b>								
8	¿Considera usted que el espacio personal de reposo está delimitado por elementos físicos(biombos, cortinas)?	X		X		X		
9	¿Considera usted que los pacientes hospitalizados deberían tener un espacio de visita?	X		X		X		
10	¿Qué tan de acuerdo está en el control de acceso evite que se aglomere un gran número de personas en los espacios del área de hospitalización?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

**SUFICIENTE**

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [X]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

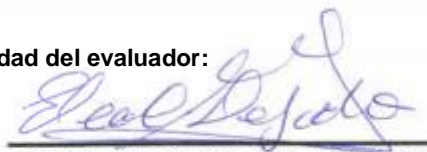
Apellidos y nombres del juez evaluador: **ELENA DELGADO MARULL**      **DNI: 08707770**

Especialidad del evaluador:

**ESPECIALISTA EN PROYECTOS DE INVERSION, JEFE DE MEGA PROYECTO.**

<sup>1</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

<sup>2</sup> **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

  
**FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE**  
 CAP 3489

## Anexo 5. Certificado de validez de contenido del instrumento

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>PROCESOS DE EFICIENCIA</b>								
1	¿Considera usted que el ambiente dispuesto se encuentra sobre cargado de pacientes? (AFORO)	x		x		X		
2	¿Qué tan de acuerdo esta que un buen diseño arquitectónico contribuye a que los espacios puedan ser adaptables para otros usos?	X		x		x		
<b>PERCEPCION PSICOLOGICA</b>								
3	¿Considera usted que la tonalidad de los focos de iluminación es la adecuada? (amarilla- blanca)	x		x		X		
4	¿Considera usted que ha experimentado excesiva luz natural que haya incomodado su visión?	X		x		x		
5	¿Qué tan de acuerdo está en que la ventilación en su ambiente sea la adecuada?	x		x		X		
6	¿Considera usted que el ruido que genera la ventilación mecánica afecta en su estadía?	X		x		x		
7	¿Considera usted que la aglomeración de personas en el área de hospitalización influye en el aumento de temperatura?	x		x		X		
8	¿Considera usted que la implementación de calefacción aporte a mejorar la sensación de frialdad de su ambiente?	X		x		x		
<b>SEGURIDAD</b>								
9	¿Qué tan de acuerdo está en que existe pinturas o señaléticas en los pisos, que indiquen los recorridos?	x		x		X		
10	¿Considera usted que las rutas de evacuación son próximas a la zona de hospitalización?	X		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez evaluador: **Ingunza Vital, Miguel Aurelio** DNI: 09080519

Especialidad del evaluador: **ESPECIALISTA DISEÑADOR, PROYECTISTA Y RESTAURADOR.**

  
 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

## Anexo 6. Certificado de validez de contenido del instrumento

Nº	DIMENSIONES / items	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>4</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>CRITERIOS FUNCIONALES</b>								
1	¿Considera usted que el recorrido para llegar al área de hospitalización es adecuada?	X		X		X		
2	¿considera usted que existen circulaciones, tanto técnicos como públicos?	X		X		X		
3	¿Considera usted que el tamaño de los pasadizos de circulación son los adecuados?	X		X		X		
4	¿considera usted que la proporción de la altura, con el ancho del área de hospitalización es la adecuada, de acuerdo al tamaño de la habitación?	X		X		X		
<b>CRITERIOS DE CONFORT</b>								
5	¿Considera usted que los acabados empleados en los pisos y paredes (mayólica, porcelanato) son los apropiados?	X		X		X		
6	¿Considera usted que en su área de trabajo existen ruidos molestos que perturban sus labores?	X		X		X		
7	¿Considera usted que el contacto con la luz natural es indispensable para conseguir un confort visual en el área de hospitalización?	X		X		X		
<b>CRITERIOS PSICOSOCIALES</b>								
8	¿Considera usted que el espacio personal de reposo está delimitado por elementos físicos(biombos, cortinas)?	X		X		X		
9	¿Considera usted que los pacientes hospitalizados deberían tener un espacio de visita?	X		X		X		
10	¿Qué tan de acuerdo está en el control de acceso evite que se aglomere un gran número de personas en los espacios del área de hospitalización?	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez evaluador: Ingunza Vital, Miguel Aurelio DNI: 09080519

Especialidad del evaluador: ESPECIALISTA DISEÑADOR, PROYECTISTA Y RESTAURADOR.

  
 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

## Anexo 7. Certificado de validez de contenido del instrumento

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>PROCESOS DE EFICIENCIA</b>								
1	¿Considera usted que el ambiente dispuesto se encuentra sobre cargado de pacientes? (AFORO)	X		X		X		
2	¿Qué tan de acuerdo esta que un buen diseño arquitectónico contribuye a que espacios puedan ser adaptables para otros usos?	X		X		X		
<b>PERCEPCION PSICOLOGICA</b>								
3	¿Considera usted que la tonalidad de los focos de iluminación es la adecuada? (amarilla- blanca)	X		X		X		
4	¿Considera usted que ha experimentado excesiva luz natural que haya incomodado su visión?	X		X		X		
5	¿Qué tan de acuerdo está en que la ventilación en su ambiente sea la adecuada?	X		X		X		
6	¿Considera usted que el ruido que genera la ventilación mecánica afecta en su estadía?	X		X		X		
7	¿Considera usted que la aglomeración de personas en el área de hospitalización influye en el aumento de temperatura?	X		X		X		
8	¿Considera usted que la implementación de calefacción aporte a mejorar la sensación de frialdad de su ambiente?	X		X		X		
<b>SEGURIDAD</b>								
9	¿Qué tan de acuerdo está en que existe pinturas o señaléticas en los pisos, que indiquen los recorridos?	X		X		X		
10	¿Considera usted que las rutas de evacuación son próximas a la zona de hospitalización?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SUFICIENTE**


Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez evaluador: **REYNA LEDESMA VICTOR MANUEL**

DNI:

**06734425**

Especialidad del evaluador: **DOCENTE DE PROYECTO DE INVESTIGACION**



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

### Anexo 8. Certificado de validez de contenido del instrumento

Nº	DIMENSIONES / items	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>4</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>CRITERIOS FUNCIONALES</b>								
1	¿Considera usted que el recorrido para llegar al área de hospitalización es adecuada?	X		X		X		
2	¿considera usted que existen circulaciones, tanto técnicos como públicos?	X		X		X		
3	¿Considera usted que el tamaño de los pasadizos de circulación son los adecuados?	X		X		X		
4	¿considera usted que la proporción de la altura, con el ancho del área de hospitalización es la adecuada, de acuerdo al tamaño de la habitación?	X		X		X		
<b>CRITERIOS DE CONFORT</b>								
5	¿Considera usted que los acabados empleados en los pisos y paredes (mayólica, porcelanato) son los apropiados?	X		X		X		
6	¿Considera usted que en su área de trabajo existen ruidos molestos que perturban sus labores?	X		X		X		
7	¿Considera usted que el contacto con la luz natural es indispensable para conseguir un confort visual en el área de hospitalización?	X		X		X		
<b>CRITERIOS PSICOSOCIALES</b>								
8	¿Considera usted que el espacio personal de reposo está delimitado por elementos físicos(biombos, cortinas)?	X		X		X		
9	¿Considera usted que los pacientes hospitalizados deberían tener un espacio de visita?	X		X		X		
10	¿Qué tan de acuerdo está en el control de acceso evite que se aglomere un gran número de personas en los espacios del área de hospitalización?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SUFICIENTE**

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez evaluador: **REYNA LEDESMA VICTOR MANUEL**

DNI:      **06734425**

Especialidad del evaluador: **DOCENTE DE PROYECTO DE INVESTIGACION**

  
 \_\_\_\_\_  
 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE



## Anexo 9. Certificado de validez de contenido del instrumento

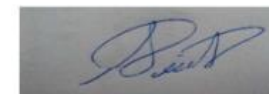
Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>PROCESOS DE EFICIENCIA</b>								
1	¿Considera usted que el ambiente dispuesto se encuentra sobre cargado de pacientes? (AFORO)	X		X		X		
2	¿Qué tan de acuerdo esta que un buen diseño arquitectónico contribuye a que espacios puedan ser adaptables para otros usos?	X		X		X		
<b>PERCEPCION PSICOLOGICA</b>								
3	¿Considera usted que la tonalidad de los focos de iluminación es la adecuada? (amarilla- blanca)	X		X		X		
4	¿Considera usted que ha experimentado excesiva luz natural que haya incomodado su visión?	X		X		X		
5	¿Qué tan de acuerdo está en que la ventilación en su ambiente sea la adecuada?	X		X		X		
6	¿Considera usted que el ruido que genera la ventilación mecánica afecta en su estadía?	X		X		X		
7	¿Considera usted que la aglomeración de personas en el área de hospitalización influye en el aumento de temperatura?	X		X		X		
8	¿Considera usted que la implementación de calefacción aporte a mejorar la sensación de frialdad de su ambiente?	X		X		X		
<b>SEGURIDAD</b>								
9	¿Qué tan de acuerdo está en que existe pinturas o señaléticas en los pisos, que indiquen los recorridos?	X		X		X		
10	¿Considera usted que las rutas de evacuación son próximas a la zona de hospitalización?	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENTE**

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez evaluador:**      **Peña Paucarcaja, Jhon**      **DNI: 09689398**

**Especialidad del evaluador: EDUCADOR**



\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

## Anexo 10. Certificado de validez de contenido del instrumento

Nº	DIMENSIONES / items	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>4</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>CRITERIOS FUNCIONALES</b>								
1	¿Considera usted que el recorrido para llegar al área de hospitalización es adecuada?	X		X		X		
2	¿considera usted que existen circulaciones, tanto técnicos como públicos?	X		X		X		
3	¿Considera usted que el tamaño de los pasadizos de circulación son los adecuados?	X		X		X		
4	¿considera usted que la proporción de la altura, con el ancho del área de hospitalización es la adecuada, de acuerdo al tamaño de la habitación?	X		X		X		
<b>CRITERIOS DE CONFORT</b>								
5	¿Considera usted que los acabados empleados en los pisos y paredes (mayólica, porcelanato) son los apropiados?	X		X		X		
6	¿Considera usted que en su área de trabajo existen ruidos molestos que perturban sus labores?	X		X		X		
7	¿Considera usted que el contacto con la luz natural es indispensable para conseguir un confort visual en el área de hospitalización?	X		X		X		
<b>CRITERIOS PSICOSOCIALES</b>								
8	¿Considera usted que el espacio personal de reposo está delimitado por elementos físicos(biombos, cortinas)?	X		X		X		
9	¿Considera usted que los pacientes hospitalizados deberían tener un espacio de visita?	X		X		X		
10	¿Qué tan de acuerdo está en el control de acceso evite que se aglomere un gran número de personas en los espacios del área de hospitalización?	X		X		X		

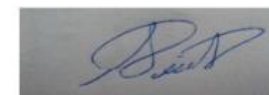
Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SUFICIENTE**

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez evaluador:      **Peña Paucarcaja, Jhon**

DNI:      **09689398**

Especialidad del evaluador: **EDUCADO**



\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

## **GUÍA DE ENTREVISTA**

**Título de la Investigación:** LA CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO EN EL DISEÑO HOSPITALARIO DEL AREA DE HOSPITALIZACION, CERCADO DE LIMA, 2021.

**CASO DE ESTUDIO:** ZONA NUEVA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

### **Entrevista Expertos n° 01**

Entrevistador :  
Anónimo :  
Ocupación del entrevistado :  
Fecha :  
Hora de inicio :  
Hora de finalización :  
Lugar de entrevista :

El presente cuestionario se realizará a los arquitectos e ingenieros especializados en arquitectura hospitalaria, constará de 4 preguntas, las cuales tiene como objetivo recolectar información acerca de las características que posee el área de hospitalización y cómo influye en la recuperación del paciente.

De la misma manera le agradecería contestar cada una de ellas con la mayor sinceridad.

### **Preguntas**

**Categoría 1** : Diseño hospitalario

**Subcategoría 1:** Procesos de eficiencia

**Indicador:** Capacidad del ambiente

1. ¿considera usted que los ambientes de hospitalización deberían tener un aforo máximo de 2 personas por habitación? ¿Porque?

---

---

---

---

**Subcategoría 2:** Percepción psicológica

**Indicador:** Influencia de la luz en la persona

2. ¿Considera que una buena iluminación ayuda al bienestar de los pacientes hospitalizados? ¿por qué?

---

---

---

**Indicador:** Influencia de la ventilación en la persona

3. ¿Qué tan importante considera que es la buena ventilación natural y si ello repercute en el bienestar de los pacientes hospitalizados? ¿por qué?

---

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de**  
**corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador**      : **ELENA DELGADO MARULL**

**DNI:** 08707770

**Especialidad del validador**      : **ESPECIALISTA EN PROYECTOS DE**  
**INVERSION, JEFE DE MEGA PROYECTO.**

**Fecha**      :      **30/09/21**

  
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE  
CAP 3489

## GUÍA DE ENTREVISTA

**Título de la Investigación:** LA CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO EN EL DISEÑO HOSPITALARIO DEL AREA DE HOSPITALIZACION, CERCADO DE LIMA, 2021.

**CASO DE ESTUDIO:** ZONA NUEVA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

### Entrevista Expertos n° 02

Entrevistador :  
Anónimo :  
Ocupación del entrevistado :  
Fecha :  
Hora de inicio :  
Hora de finalización :  
Lugar de entrevista :

El presente cuestionario se realizará a los arquitectos e Ingenieros especializados en arquitectura hospitalaria, constará de 4 preguntas, las cuales tiene como objetivo recolectar información acerca de las características que posee el área de hospitalización y cómo influye en la recuperación del paciente.

De la misma manera le agradecería contestar cada una de ellas con la mayor sinceridad.

**Categoría 2** : Calidad Arquitectónica

**Subcategoría 1:** Criterios funcionales

**Indicador:** Circulación – Proximidad de los ambientes

8. ¿En su experiencia, que tan importante considera que es tener un adecuado diseño de un hospital y como ello repercute psicológicamente en los usuarios?

---

---

---

---

**Subcategoría 2:** Criterios de Confort

**Indicador:** Confort acústico

¿considera que la ubicación del área de hospitalización debe estar alejada del exterior debido al ruido? ¿por qué?

---

---

---

---

**Indicador:** Confort Visual

¿Considera que el contacto con la luz natural es indispensable para conseguir un confort visual en un determinado ambiente? ¿por qué?

---

---

---

---

**Sub Categoría 3: Criterios Psicosociales**

**Indicador:** Privacidad Personal

Respecto a la privacidad ¿considera usted que los pacientes deberían tener habitaciones individuales o compartidas? ¿Por qué?

---

---

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de**  
**corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador**      : ELENA DELGADO MARULL

**DNI:** 08707770

**Especialidad del validador**  
: ESPECIALISTA EN PROYECTOS DE  
INVERSION, JEFE DE MEGA PROYECTO.

**Fecha**  
30/09/21

  
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE  
CAP 3489

**Anexo 12.** Certificado de validez de contenido del instrumento - ENTREVISTA

**GUÍA DE ENTREVISTA**

**Título de la Investigación:** LA CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO EN EL DISEÑO HOSPITALARIO DEL AREA DE HOSPITALIZACION, CERCADO DE LIMA, 2021.

**CASO DE ESTUDIO:** ZONA NUEVA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
**Entrevista Expertos n° 01**

Entrevistador :  
Anónimo :  
Ocupación del entrevistado :  
Fecha :  
Hora de inicio :  
Hora de finalización :  
Lugar de entrevista :

El presente cuestionario se realizará a los arquitectos e ingenieros especializados en arquitectura hospitalaria, constará de 4 preguntas, las cuales tiene como objetivo recolectar información acerca de las características que posee el área de hospitalización y cómo influye en la recuperación del paciente.

De la misma manera le agradecería contestar cada una de ellas con la mayor sinceridad.

**Preguntas**

**Categoría 1** : Diseño hospitalario

**Subcategoría 1:** Procesos de eficiencia

**Indicador:** Capacidad del ambiente

1. ¿considera usted que los ambientes de hospitalización deberían tener un aforo máximo de 2 personas por habitación? ¿Porque?

---

---

---

---

**Subcategoría 2:** Percepción psicológica

**Indicador:** Influencia de la luz en la persona

2. ¿Considera que una buena iluminación ayuda al bienestar de los pacientes hospitalizados? ¿por qué?

---

---

---

---

**Indicador:** Influencia de la ventilación en la persona

3. ¿Qué tan importante considera que es la buena ventilación natural y si ello repercute en el bienestar de los pacientes hospitalizados? ¿por qué?

---

---

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ x ]**      **Aplicable después de**  
**corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador**      : **Ingunza Vital, Miguel Aurelio**  
**DNI:** 09080519

**Especialidad del validador**      : **ESPECIALISTA DISEÑADOR ,**  
**PROYECTISTA Y RESTAURADOR.**

**Fecha**      : **25/09/2021**

---

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE





## GUÍA DE ENTREVISTA

**Título de la Investigación:** LA CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO EN EL DISEÑO HOSPITALARIO DEL AREA DE HOSPITALIZACION, CERCADO DE LIMA, 2021.

**CASO DE ESTUDIO:** ZONA NUEVA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

### Entrevista Expertos n° 02

Entrevistador :  
Anónimo :  
Ocupación del entrevistado :  
Fecha :  
Hora de inicio :  
Hora de finalización :  
Lugar de entrevista :

El presente cuestionario se realizará a los arquitectos e Ingenieros especializados en arquitectura hospitalaria, constará de 4 preguntas, las cuales tiene como objetivo recolectar información acerca de las características que posee el área de hospitalización y cómo influye en la recuperación del paciente.

De la misma manera le agradecería contestar cada una de ellas con la mayor sinceridad.

**Categoría 2** : Calidad Arquitectónica

**Subcategoría 1:** Criterios funcionales

**Indicador:** Circulación – Proximidad de los ambientes

8. ¿En su experiencia, que tan importante considera que es tener un adecuado diseño de un hospital y como ello repercute psicológicamente en los usuarios?

---

---

---

---

**Subcategoría 2:** Criterios de Confort

**Indicador:** Confort acústico

¿considera que la ubicación del área de hospitalización debe estar alejada del exterior debido al ruido? ¿por qué?

---

---

---

---

**Indicador:** Confort Visual

¿Considera que el contacto con la luz natural es indispensable para conseguir un confort visual en un determinado ambiente? ¿por qué?

---

---

---

---

### **Sub Categoría 3: Criterios Psicosociales**

**Indicador:** Privacidad Personal

Respecto a la privacidad ¿considera usted que los pacientes deberían tener habitaciones individuales o compartidas? ¿Por qué?

---

---

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ x ]**      **Aplicable después de**  
**corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador**      : **Ingunza Vital, Miguel Aurelio**

**DNI:** 09080519

**Especialidad del validador**      : **ESPECIALISTA DISEÑADOR ,**  
**PROYECTISTA Y RESTAURADOR.**

**Fecha**  
**25/09/2021**

:

  
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE  


**Anexo 13.** Certificado de validez de contenido del instrumento - ENTREVISTA

**GUÍA DE ENTREVISTA**

**Título de la Investigación:** LA CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO EN EL DISEÑO HOSPITALARIO DEL AREA DE HOSPITALIZACION, CERCADO DE LIMA, 2021.

**CASO DE ESTUDIO:** ZONA NUEVA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

**Entrevista Expertos n° 01**

Entrevistador :  
Anónimo :  
Ocupación del entrevistado :  
Fecha :  
Hora de inicio :  
Hora de finalización :  
Lugar de entrevista :

El presente cuestionario se realizará a los arquitectos e ingenieros especializados en arquitectura hospitalaria, constará de 4 preguntas, las cuales tiene como objetivo recolectar información acerca de las características que posee el área de hospitalización y cómo influye en la recuperación del paciente.

De la misma manera le agradecería contestar cada una de ellas con la mayor sinceridad.

**Preguntas**

**Categoría 1** : Diseño hospitalario

**Subcategoría 1:** Procesos de eficiencia

**Indicador:** Capacidad del ambiente

1. ¿considera usted que los ambientes de hospitalización deberían tener un aforo máximo de 2 personas por habitación? ¿Porque?

---

---

---

---

**Subcategoría 2:** Percepción psicológica

**Indicador:** Influencia de la luz en la persona

2. ¿Considera que una buena iluminación ayuda al bienestar de los pacientes hospitalizados? ¿por qué?

---

---

---

---

**Indicador:** Influencia de la ventilación en la persona

3. ¿Qué tan importante considera que es la buena ventilación natural y si ello repercute en el bienestar de los pacientes hospitalizados? ¿por qué?

---

---

---

---

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de**  
corregir [ ]      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador      :      REYNA LEDESMA VICTOR  
MANUEL**

**DNI: 06734425**

**Especialidad del validador: DOCENTE DE PROY. DE INVESTIGACION**

**Fecha:      30/09/21**



---

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

## GUÍA DE ENTREVISTA

**Título de la Investigación:** LA CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO EN EL DISEÑO HOSPITALARIO DEL AREA DE HOSPITALIZACION, CERCADO DE LIMA, 2021.

**CASO DE ESTUDIO:** ZONA NUEVA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

### Entrevista Expertos n° 02

Entrevistador :  
Anónimo :  
Ocupación del entrevistado :  
Fecha :  
Hora de inicio :  
Hora de finalización :  
Lugar de entrevista :

El presente cuestionario se realizará a los arquitectos e Ingenieros especializados en arquitectura hospitalaria, constará de 4 preguntas, las cuales tiene como objetivo recolectar información acerca de las características que posee el área de hospitalización y cómo influye en la recuperación del paciente.

De la misma manera le agradecería contestar cada una de ellas con la mayor sinceridad.

**Categoría 2** : Calidad Arquitectónica

**Subcategoría 1:** Criterios funcionales

**Indicador:** Circulación – Proximidad de los ambientes

8. ¿En su experiencia, que tan importante considera que es tener un adecuado diseño de un hospital y como ello repercute psicológicamente en los usuarios?

---

---

---

---

**Subcategoría 2:** Criterios de Confort

**Indicador:** Confort acústico

¿considera que la ubicación del área de hospitalización debe estar alejada del exterior debido al ruido? ¿por qué?

---

---

---

---

**Indicador:** Confort Visual

¿Considera que el contacto con la luz natural es indispensable para conseguir un confort visual en un determinado ambiente? ¿por qué?

---

---

---

---

### **Sub Categoría 3: Criterios Psicosociales**

**Indicador:** Privacidad Personal

Respecto a la privacidad ¿considera usted que los pacientes deberían tener habitaciones individuales o compartidas? ¿Por qué?

---

---

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de**  
**corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador**      :      **REYNA LEDESMA VICTOR MANUEL**

**DNI: 06734425**

**Especialidad del validador: DOCENTE DE PROY. DE INVESTIGACION**

**Fecha: 30/09/21**



---

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

**Anexo 14.** Certificado de validez de contenido del instrumento – ENTREVISTA

**GUÍA DE ENTREVISTA**

**Título de la Investigación:** LA CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO EN EL DISEÑO HOSPITALARIO DEL AREA DE HOSPITALIZACION, CERCADO DE LIMA, 2021.

**CASO DE ESTUDIO:** ZONA NUEVA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

**Entrevista Expertos n° 01**

Entrevistador :  
Anónimo :  
Ocupación del entrevistado :  
Fecha :  
Hora de inicio :  
Hora de finalización :  
Lugar de entrevista :

El presente cuestionario se realizará a los arquitectos e ingenieros especializados en arquitectura hospitalaria, constará de 4 preguntas, las cuales tiene como objetivo recolectar información acerca de las características que posee el área de hospitalización y cómo influye en la recuperación del paciente.

De la misma manera le agradecería contestar cada una de ellas con la mayor sinceridad.

**Preguntas**

**Categoría 1** : Diseño hospitalario

**Subcategoría 1:** Procesos de eficiencia

**Indicador:** Capacidad del ambiente

1. ¿considera usted que los ambientes de hospitalización deberían tener un aforo máximo de 2 personas por habitación? ¿Porque?

---

---

---

---

**Subcategoría 2:** Percepción psicológica

**Indicador:** Influencia de la luz en la persona

2. ¿Considera que una buena iluminación ayuda al bienestar de los pacientes hospitalizados? ¿por qué?

---

---

---

**Indicador:** Influencia de la ventilación en la persona

3. ¿Qué tan importante considera que es la buena ventilación natural y si ello repercute en el bienestar de los pacientes hospitalizados? ¿por qué?

---

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de**  
**corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador**      :      **PEÑA PAUCARCAJA, JHON**  
**DNI: 09689398**

**Especialidad del validador:** **EDUCADOR**

**Fecha:**      **30/09/21**



---

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE



## GUÍA DE ENTREVISTA

**Título de la Investigación:** LA CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO EN EL DISEÑO HOSPITALARIO DEL AREA DE HOSPITALIZACION, CERCADO DE LIMA, 2021.

**CASO DE ESTUDIO:** ZONA NUEVA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

### Entrevista Expertos n° 02

Entrevistador :  
Anónimo :  
Ocupación del entrevistado :  
Fecha :  
Hora de inicio :  
Hora de finalización :  
Lugar de entrevista :

El presente cuestionario se realizará a los arquitectos e Ingenieros especializados en arquitectura hospitalaria, constará de 4 preguntas, las cuales tiene como objetivo recolectar información acerca de las características que posee el área de hospitalización y cómo influye en la recuperación del paciente.

De la misma manera le agradecería contestar cada una de ellas con la mayor sinceridad.

**Categoría 2** : Calidad Arquitectónica

**Subcategoría 1:** Criterios funcionales

**Indicador:** Circulación – Proximidad de los ambientes

8. ¿En su experiencia, que tan importante considera que es tener un adecuado diseño de un hospital y como ello repercute psicológicamente en los usuarios?

---

---

---

---

**Subcategoría 2:** Criterios de Confort

**Indicador:** Confort acústico

¿considera que la ubicación del área de hospitalización debe estar alejada del exterior debido al ruido? ¿por qué?

---

---

---

---

**Indicador:** Confort Visual

¿Considera que el contacto con la luz natural es indispensable para conseguir un confort visual en un determinado ambiente? ¿por qué?

---

---

---

---

### **Sub Categoría 3: Criterios Psicosociales**

**Indicador:** Privacidad Personal

Respecto a la privacidad ¿considera usted que los pacientes deberían tener habitaciones individuales o compartidas? ¿Por qué?

---

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de**  
**corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador**      :      **PEÑA PAUCARCAJA, JHON**  
**DNI: 09689398**

**Especialidad del validador: EDUCADOR**

**Fecha:**      **30/09/21**



---

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

## Anexo 15. Permiso para realizar la respectiva toma de fotografías.

### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio del presente documento confirmo mi consentimiento para participar en la investigación denominada: "La calidad del espacio arquitectónico en el diseño hospitalario del área de hospitalización, Cercado de Lima, 2021, Caso de estudio: Hospital Nacional Dos de Mayo".

Se me ha explicado que mi participación consistirá en lo siguiente:

- Permitir a los estudiantes, realizar un reconocimiento fotográfico de la infraestructura del área de hospitalización (bloque de medicina interna) sin permitir el divulgamiento fotográfico de la identidad de los pacientes (se hará un desenfoco en el rostro de los pacientes o personal presente en el caso de que haya) y las imágenes serán empleadas únicamente para dicha investigación.
- Permitir la realización de encuestas politómicas a 51 médicos o enfermeros del área de hospitalización que se encuentren estables y lucidos por medio de encuestas virtuales, fuera del horario de trabajo y del establecimiento.
- El uso de la información que mencione la cantidad de personal médico presentes en los bloques de hospitalización será tomado del portal de transparencia del Hospital Nacional Dos de Mayo.

Acepto voluntariamente participar en esta investigación y comprendo qué cosas voy a hacer durante la misma.

Cercado de Lima, 15 de JULIO ..... del 2021

Nombre de la Autoridad:

ING. CARLOS A. PADILLA CHIPANA

DNI: 06685066



Investigador  
De la cruz Taya, Hermione Inés  
DNI: 71632228



Investigador  
Giménez Garcés, Jimmy Rodrigo  
DNI: 72306530

## Anexo 16. Formato de encuesta



### ENCUESTA

Estimado participante, la encuesta que le presentamos es totalmente anónima y reservada. Contiene una serie de planteamientos relacionados al proyecto de investigación ***La calidad del espacio arquitectónico en el diseño hospitalario del área de hospitalización, Cercado de Lima, 2021. Caso de estudio: Zona nueva del Hospital Nacional Dos de Mayo.***

No hay respuesta correcta ni incorrecta. Por favor, conteste todas las preguntas con la mayor sinceridad.

Marque con una equis (X) la opción que mejor refleje la reacción que le produce cada ítem del instrumento.

**Objetivo:** Determinar cómo los criterios de calidad del espacio arquitectónico influyen en el diseño hospitalario del Hospital Nacional Dos de Mayo, Cercado de Lima, 2021.

#### **ESCALA:**

1= DESACUERDO (D)

2=POCO DE ACUERDO (POA)

3=MEDIANAMENTE DE ACUERDO (MA)

4=PROBABLEMENTE DE ACUERDO (PRA)

5=DE ACUERDO (DA)

**DURACIÓN: 28 MINUTOS.**

ITEMS	PREGUNTAS	D	POA	MA	PRA	DA
		1	2	3	4	5
<b>ARQUITECTURA HOSPITALARIA</b>						
1	¿Considera usted que el ambiente dispuesto se encuentra sobre cargado de pacientes?					
2	¿Qué tan de acuerdo esta que un buen diseño arquitectónico contribuye a que los espacios puedan ser adaptables para otros usos?					

3	¿Considera usted que la tonalidad de los focos de iluminación es la adecuada? (amarilla- blanca)					
4	¿Considera usted que ha experimentado excesiva luz natural que haya incomodado su visión?					
5	¿Qué tan de acuerdo está en que la ventilación en su ambiente sea la adecuada?					
6	¿Considera usted que el ruido que genera la ventilación mecánica afecta en su estadía?					
7	¿Considera usted que la aglomeración de personas en el área de hospitalización influye en el aumento de temperatura?					
8	¿Considera usted que la implementación de calefacción aporte a mejorar la sensación de frialdad de su ambiente?					
9	¿Qué tan de acuerdo está en que existe pinturas o señaléticas en los pisos, que indiquen los recorridos?					
10	¿Considera usted que las rutas de evacuación son próximas a la zona de hospitalización?					
11	¿Considera usted que el recorrido para llegar a <b>hospitalización</b> es inadecuada?					
12	¿considera usted que existen circulaciones, tanto técnicos como públicos?					
13	¿Considera usted que el tamaño de los pasadizos de circulación son los adecuados?					
14	¿considera usted que la proporción de la altura, con el ancho del área de hospitalización es la adecuada, de acuerdo al tamaño de la habitación?					
15	¿Considera usted que los acabados empleados en los pisos y paredes (mayólica, porcelanato) son los apropiados?					
16	¿Considera usted que en su área de trabajo existen ruidos molestos que perturban sus labores?					
17	¿Considera usted que el contacto con la luz natural es indispensable para conseguir un confort visual en el área de hospitalización?					
18	¿Considera usted que la colocación de elementos físicos(cortinas o biombos) contribuyen en la privacidad del ambiente?					
19	¿Considera usted que los pacientes hospitalizados deberían tener un espacio de visita?					
20	¿Qué tan de acuerdo está en el control de acceso evite que se aglomere un gran número de personas en los espacios del área de hospitalización?					

**¡GRACIAS POR SU TIEMPO!**

## Anexo 17. Cuadro de códigos-Software Atlas Ti

Columna1	Código	Comentario	Enraizamiento	Densidad	Grupos de códigos
•	CRITERIOS DE CONFORT		0	4	CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTONICO
•	CRITERIOS DE DISEÑO	Como arquitecto uno debe buscar la mejor posibilidad de diseño, la adecuación del color, la ventilación, la iluminación, la circulación, el espacio, la altura, los tensionamiento entre diferentes espacios, para que el paciente no se sienta abrumado, por el espacio arquitectónico.	7	4	CRITERIOS FUNCIONALES
•	PRIVACIDAD DEL PACIENTE	deben contar con un espacio privado para las visitas.	3	2	CRITERIOS PSICOSOCIALES
•	CRITERIOS FUNCIONALES	se diseñó bajo criterios antiguos, criterios basados únicamente al equipamiento médicos, biomédico que sea tenio.	2	2	CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTONICO
•	CONFORT ACUSTICO	Los pacientes deben contar con áreas grandes, para caminar tomar aire, incluso con su familiar, y no contar con nada de ruidos molestos, es ideal realizar ese tipo de espacios.	5	2	CRITERIOS DE CONFORT
•	DOTACION DE CAMA	La habitación de 6 a 8 personas también para evitar la saturación de personas.	6	2	CRITERIOS PSICOSOCIALES
•	TRATAMIENTO DEL PACIENTE	Dependiendo del tipo de paciente y del tratamiento.	1	2	CRITERIOS DE CONFORT
•	CRITERIOS PSICOSOCIALES		0	2	CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTONICO
•	CONFORT VISUAL	ver la luz solar o la iluminación solar, es un paliativo para que se te quiten un poco los males.	5	1	CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTONICO
•	TEORIAS ARQUITECTONICAS	teorías arquitectónicas como la Biofilia, arquitectura sensorial, la Neuro arquitectura.	2	1	CALIDAD DEL ESPACIO ARQUITECTONICO
•	VENTILACION CONTROLADA	la ventilación natural es clave para lograr un bienestar con el paciente, uno realmente necesita una buena ventilación.	8	1	CRITERIOS DE CONFORT
•	ILUMINACION CALIDA	se debe evitar el deslumbramiento, ya que la iluminación es un germicida y ayuda a evitar la propagación de bacterias.	4	1	CRITERIOS DE CONFORT
•	AFORO	el hospital dos de mayo debería reducir el aforo en las zonas de hospitalización.	2	1	CRITERIOS PSICOSOCIALES
•	INTERACCION SOCIAL	Debería haber zonas de recuperación ligadas netamente sociales o de visita.	3	1	CRITERIOS PSICOSOCIALES

## Anexo 18. Cuadro de códigos significativos-Software Atlas Ti

Columna1	Código	REPRES ENTATIVIDA D	FRECUENCIA	DENSIDAD	CODIGO SIGNIFICATIVO
•	CRITERIOS DE CONFORT	SI	SI	SI	SI
•	CRITERIOS DE DISEÑO	SI	SI	SI	SI
•	PRIVACIDAD DEL PACIENTE	NO	SI	SI	SI
•	CRITERIOS FUNCIONALES	SI	SI	SI	SI
•	CONFORT ACUSTICO	SI	SI	SI	SI
•	DOTACION DE CAMA	NO	SI	SI	SI
•	TRATAMIENTO DEL PACIENTE	NO	SI	SI	SI
•	CRITERIOS PSICOSOCIALES	SI	SI	SI	SI
•	CONFORT VISUAL	SI	NO	SI	SI
•	TEORIAS ARQUITECTONICAS	SI	NO	SI	SI
•	VENTILACION CONTROLADA	NO	NO	SI	SI
•	ILUMINACION CALIDA	NO	NO	SI	SI
•	AFORO	NI	NO	SI	SI
•	INTERACCION SOCIAL	SI	NO	SI	SI

Fuente: Elaboración propia