

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



TESIS

**PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN
EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 “SAN
JERONIMO”, 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTA**

**PRESENTADO POR:
Bach. SOTO TAPIA, JULIA LIZZETH**

**ASESORES:
Mtra. WINCHEZ AYLAS, CARMEN LILY
Arq. LAZO BERNARDO, ALEJANDRO EDGARD**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL:
TRANSPORTE Y URBANISMO**

**HUANCAYO – PERU
2023**

DEDICATORIA

Quiero expresar mi gratitud a Dios por las bendiciones en mi hogar, y también a mi madre y hermano, quienes han estado constantemente a mi lado brindándome apoyo en los momentos buenos y difíciles, y han contribuido a formar en mí una persona de bien. La realización de este trabajo se llevó a cabo con total dedicación, lo que me llena de satisfacción al saber que puedo poner mis habilidades al servicio de quienes lo necesiten.

AGRADECIMIENTOS

A mi madre por el apoyo incondicional, su apoyo económico para que realice mi meta profesional, y siempre me aliente todos los días y noches más difíciles en mis horas de investigación, siempre es mi guía, gracias madre por creer en mí, te amo mucho.

A mi hermano por su apoyo incondicional, profesional, por apoyarme en mis investigaciones, por sus consejos alentadores a no rendirme nunca y siempre ser fuerte ante toda adversidad, gracias hermano, te quiero.

CONSTANCIA DE SIMILITUD



Oficina de
Propiedad Intelectual
y Publicaciones

NUEVOS TIEMPOS
NUEVOS DESAFÍOS
NUEVOS COMPROMISOS

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 0023 - FI -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la TESIS; Titulado:

PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 "SAN JERONIMO", 2023

Con la siguiente información:

Con Autor(es) : BACH. SOTO TAPIA JULIA LIZZETH
 Facultad : INGENIERÍA
 Escuela Académica : ARQUITECTURA
 Asesor(a) Metodológico : MTRA. WINCHEZ AYLAS CARMEN LILY
 Asesor(a) Tematico : ARQ. LAZO BERNARDO ALEJANDRO EDGARD

Fue analizado con fecha **10/01/2024**; con **166 págs.**; con el software de prevención de plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **24** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 10 de enero de 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MAÑTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

INDICE

| | |
|--|------|
| DEDICATORIA..... | ii |
| AGRADECIMIENTOS..... | iii |
| INDICE..... | v |
| INDICE DE TABLAS..... | vii |
| INDICE DE FIGURAS | viii |
| INDICE DE GRAFICOS | viii |
| RESUMEN..... | ix |
| ABSTRACT | x |
| INTRODUCCIÓN..... | 11 |
| CAPITULO I..... | 13 |
| 1.1. Descripción de la realidad problemática:..... | 13 |
| 1.2. Delimitación del problema: | 15 |
| 1.3. Formulación del problema:..... | 15 |
| 1.3.1. Problema General:..... | 15 |
| 1.3.2. Problemas Específicas:..... | 15 |
| 1.4. Justificación: | 16 |
| 1.4.1. Social:..... | 16 |
| 1.4.2. Teórica:..... | 16 |
| 1.4.3. Metodológica:..... | 16 |
| 1.5. Objetivos:..... | 16 |
| 1.5.1. Objetivo General: | 16 |
| 1.5.2. Objetivos Específicos: | 17 |
| CAPITULO II..... | 18 |
| 2.1. Antecedentes:..... | 18 |
| 2.2. Bases Teóricas o Científicas: | 21 |
| 2.3. Marco Conceptual:..... | 59 |
| CAPITULO III | 64 |
| 3.1. Hipótesis General:..... | 64 |
| 3.2. Hipótesis Específicas: | 64 |
| 3.3. Variables: | 64 |
| 3.3.1. Definición conceptual de la variable: | 64 |
| 3.3.2. Definición operacional de la variable:..... | 65 |
| 3.3.3. Operacionalización de la variable: | 65 |

| | |
|---|----|
| CAPITULO IV | 66 |
| 4.1. Metodología de investigación:..... | 66 |
| 4.2. Tipo de investigación:..... | 66 |
| 4.3. Nivel de investigación: | 66 |
| 4.4. Diseño de investigación: | 66 |
| 4.5. Población y muestra:..... | 67 |
| 4.5.1. Población:..... | 67 |
| 4.5.2. Muestra:..... | 67 |
| 4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: | 67 |
| 4.6.1. Técnicas:..... | 67 |
| 4.6.2. Instrumentos: | 67 |
| 4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos:..... | 67 |
| 4.8. Aspectos éticos de la investigación: | 67 |
| CAPITULO V | 68 |
| 5.1. Descripción de resultados: | 68 |
| 5.2. Contrastación de hipótesis: | 78 |
| 5.2.1. Hipótesis General: | 79 |
| 5.2.2. Hipótesis Especificas N°1: | 80 |
| 5.2.3. Hipótesis Especificas N°2: | 81 |
| 5.2.4. Hipótesis Especificas N°3: | 83 |
| CAPITULO VI..... | 84 |
| CONCLUSIONES:..... | 88 |
| RECOMENDACIONES: | 90 |
| SUGERENCIAS: | 91 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS: | 92 |
| ANEXOS..... | 95 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1.5.2.1 Cuadro de Categorización de Establecimiento de Salud..... | 28 |
| Tabla 1.5.2.2 Cuadro de UPSS Consulta..... | 32 |
| Tabla 1.5.2.3 Cuadro de UPSS Consulta de urgencia y emergencia..... | 34 |
| Tabla 1.5.2.4. Cuadro de UPSS Patología..... | 34 |
| Tabla 1.5.2.5 Cuadro de UPSS desinfección y esterilización | 35 |
| Tabla 1.5.2.6 Cuadro de UPS Administración | 36 |
| Tabla 1.5.2.7 Cuadro de UPS Gestion de la Informacion | 36 |
| Tabla 1.5.2.8 Cuadro de UPS Servicios Generales – casa de fuerza..... | 37 |
| Tabla 1.5.2.9 Cuadro de UPS Servicios Generales – cadena de frio..... | 37 |
| Tabla 1.5.2.10. Cuadro de UPS Servicios Generales – central de gases..... | 37 |
| Tabla 1.5.2.11 Cuadro de UPS Servicios Generales – almacén | 38 |
| Tabla 1.5.2.12 Cuadro de UPS Servicios Generales – lavanderia..... | 38 |
| Tabla 1.5.2.13 Cuadro de UPS Servicios Generales – salud ambiental | 38 |
| Tabla 1.5.2.14 Tabla de color de un Establecimiento de Salud..... | 49 |
| Tabla 1.5.2.15 Tabla de forma..... | 52 |
| Tabla 3.3.3.1 Tabla de operacionalización de variable | 65 |
| Tabla 4.6.2.1 Principios de la Neuroarquitectura | 68 |
| Tabla 4.6.2.2 Indicador de color – Principios Perceptivos..... | 69 |
| Tabla 4.6.2.3 Indicador de materialidad – Principios Perceptivos | 70 |
| Tabla 4.6.2.4 Indicador de iluminación – Principios perceptivos | 71 |
| Tabla 4.6.2.5 Dimensión N°1 - Principios Perceptivos..... | 72 |
| Tabla 4.6.2.6 Indicador de forma – Principios Espaciales | 73 |
| Tabla 4.6.2.7 Indicador de proporción – Principios Espaciales | 74 |
| Tabla 4.6.2.8 Indicador de escala– Principios Espaciales | 75 |
| Tabla 4.6.2.9 Dimensión N°2 - Principios Espaciales..... | 76 |
| Tabla 4.6.2.10 Dimensión N°3 - Principios Ambientales | 77 |
| Tabla 5.2.1.1 cuadro estadístico de prueba – Hipótesis general..... | 79 |
| Tabla 5.2.2.1 cuadro estadístico de prueba – Hipótesis específico n°1 | 81 |
| Tabla 5.2.3.1 cuadro estadístico de prueba – Hipótesis específico n°2..... | 82 |
| Tabla 5.2.4.1 cuadro estadístico de prueba – Hipótesis específico n°3..... | 83 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 2.2-1 Orientación de fachada | 42 |
| Figura 2.2-2 Protección vertical de ventanas..... | 43 |
| Figura 2.2-3 Forma de ventana..... | 44 |
| Figura 2.2-4 Profundidad de luz de ventana..... | 45 |
| Figura 2.2-5 Luz Cálida..... | 45 |
| Figura 2.2-6 Luz fría..... | 46 |
| Figura 2.2-7 Iluminación artificial en área de recepción y sala de espera..... | 46 |
| Figura 2.2-8 Luz diurna | 47 |
| Figura 2.2-9 Colores fríos y cálidos | 48 |
| Figura 2.2-10 Materialidad piso con diseño- establecimiento de salud | 51 |
| Figura 2.2-11 Materialidad paredes con textura- establecimiento de salud | 51 |
| Figura 2.2-12 Proporción..... | 53 |
| Figura 2.2-13 Escala | 54 |
| Figura 2.2-14 jardín común | 56 |
| Figura 2.2-15 Elementos naturales y antrópicos | 57 |
| Figura 2.2-16 Elementos naturales | 57 |
| Figura 2.2-17 Elementos antrópicos..... | 58 |
| Figura 2.2-18 Forma de jardines | 58 |

INDICE DE GRAFICOS

| | |
|-----------------------|----|
| Gráfico 5.1-1:..... | 69 |
| Gráfico 5.1-2:..... | 69 |
| Gráfico 5.1-3:..... | 71 |
| Gráfico 5.1-4:..... | 72 |
| Gráfico 5.1-5:..... | 73 |
| Gráfico 5.1-6:..... | 74 |
| Gráfico 5.1-7:..... | 75 |
| Gráfico 5.1-8..... | 76 |
| Gráfico 5.1-9:..... | 77 |
| Gráfico 5.1-10: | 78 |

RESUMEN

La investigación titulada "Principios de la Neuroarquitectura en el Establecimiento de Salud I-3 'San Jerónimo', 2023" aborda como problema general la indagación sobre los principios de la neuroarquitectura presentes en dicho establecimiento. El objetivo general es describir estos principios en el contexto del Establecimiento de Salud I-3 "San Jerónimo", 2023. El método de investigación adoptado es de índole científica, con un enfoque básico y descriptivo. El diseño de la investigación se clasifica como no experimental, transversal y descriptivo. Las técnicas empleadas para la obtención de datos son la observación, utilizando como instrumento la ficha de observación. La población objeto de estudio es el establecimiento de salud I-3, siendo la muestra seleccionada también el mismo establecimiento de salud I-3 "San Jerónimo". Los resultados obtenidos revelan la ausencia de principios de neuroarquitectura en el establecimiento de salud I-3 "San Jerónimo". Con un 31,11% indicando que sí existen estos principios y un 68,89% indicando que no, se concluye que, según la muestra, los principios de neuroarquitectura no están presentes en dicho establecimiento. En conclusión, al evaluar el nivel de significancia ($0,0016 \geq 0,05$), se rechaza la hipótesis nula, lo que lleva a la aceptación de la hipótesis alterna de que no existen principios de neuroarquitectura en el Establecimiento de Salud I-3 "San Jerónimo".

Palabras clave: Principios de Neuroarquitectura, Establecimiento de Salud I-3.

ABSTRACT

The research entitled "Principles of Neuroarchitecture in the Health Facility I-3 'San Jerónimo', 2023" addresses as a general problem the inquiry about the principles of neuroarchitecture present in this facility. The general objective is to describe these principles in the context of the Health Facility I-3 "San Jeronimo", 2023. The research method adopted is of a scientific nature, with a basic and descriptive approach. The research design is classified as non-experimental, cross-sectional and descriptive. The techniques used to obtain data are observation, using the observation form as an instrument. The population under study is the health facility I-3, being the sample selected also the same health facility I-3 "San Jeronimo". The results obtained reveal the absence of neuroarchitecture principles in the health facility I-3 "San Jeronimo". With 31.11% indicating that these principles do exist and 68.89% indicating that they do not, it is concluded that, according to the sample, the principles of neuroarchitecture are not present in this facility. In conclusion, when evaluating the significance level ($0.0016 \geq 0.05$), the null hypothesis is rejected, which leads to the acceptance of the alternative hypothesis that there are no principles of neuroarchitecture in the Health Establishment I-3 "San Jerónimo".

Key words: Principles of neuroarchitecture, health facility I-3.

INTRODUCCIÓN

La neuroarquitectura es una disciplina que examina el espacio arquitectónico y lo analiza desde una perspectiva neurocientífica, los principios de la neuroarquitectura. Para (Saez,2014) es un concepto bastante novedoso, que los arquitectos deben tomar en cuenta a la hora de diseñar.

La arquitectura de estos tipos de espacios favorece un momento de tranquilidad para quienes los utilizan, existe evidencias científicas, donde la creación de espacios con impactos profundos y basados en los principios de la neuroarquitectura genera de manera positiva reacciones fisiológicas y emocionales a los usuarios.

Según (Gil, 2022) Al diseñar arquitectura es necesario tener en cuenta los principios de la neuroarquitectura, como el impacto en el medio ambiente y el espacio; Este tipo de diseño, que conecta al arquitecto con las personas que habitan el espacio, debería desarrollarse con mayor frecuencia.

Por lo tanto, se da esta investigación tomando como punto de partida en el capítulo I el planteamiento del problema, y como problema general es ¿Cuáles son los principios de la neuroarquitectura existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jerónimo”,2023?, teniendo como objetivo general el de Describir los Principios de la neuroarquitectura existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jerónimo”,2023.

Continuando la investigación el capítulo II con el marco teórico que menciona antecedentes, base teórica y marco conceptual. En el capítulo III se menciona la hipótesis que es qué No hay existencia de los principios de la neuroarquitectura el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023., teniendo como variable “Los principios de la neuroarquitectura”, donde se menciona las dimensiones e indicadores., definiendo la parte conceptual y operacional de la variable.

Por lo tanto, en el Capítulo IV, la metodología de esta investigación es científica, el tipo es investigación básica, el diseño de la investigación es descriptivo y el nivel de investigación no experimental es transversal – descriptiva, el uso de métodos y herramientas de investigación se mencionarán en la investigación. La población y muestras son el Establecimiento de Salud I-3 “San Jerónimo”.

Por consiguiente, se recabe los datos de investigación y en el capítulo V se da los resultados, descripción de resultados con gráficos estadísticos y la contratación de hipótesis en función a los objetivos de la investigación.

Por último, se menciona el capítulo VI se realiza análisis y discusión de resultados basándose en los antecedentes encontrados, se menciona las conclusiones, recomendación sugerencia y las referencias bibliográficas, considerando también los anexos que se plantea un proyecto aplicativo.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Descripción de la realidad problemática:

A lo largo de los años, los principales parámetros para el diseño de espacios han cambiado significativamente. En el pasado, el diseño solo se basaba en cumplir con el reglamento de edificaciones, pero en las últimas décadas se empezó a dar prioridad de como el espacio influye positiva o negativamente al lado cognitivo del ser humano, lo menciona (Aliaga,2022).

(Kanaani y Kopec, 2016) definen que “La neuroarquitectura busca ampliar nuestra comprensión de la influencia de los espacios en el cerebro, el cuerpo y el comportamiento. Los estudios revelan que la exposición a entornos construidos puede cambiar el cerebro y, por lo tanto, la experiencia de la arquitectura misma”. Además, que según (Méndez y Ortigosa,2000); menciona que la neuroarquitectura estudia diversos principios que garantizan un diseño optimo que son: forma, escala, principios perceptivos, espacios funcionales y por último principios ambientales.

La arquitecta (Gil,2022b) menciona que en otros países ya cuentan con edificaciones basadas en los principios de la neuroarquitectura tales como Estados Unidos, España; las Islas Feroe teniendo buenos resultados en los usuarios que llegan a utilizar estas edificaciones.

Para (Aliaga,2022b) La aplicación de la neuroarquitectura en centros de salud es una realidad tangible a escala global. Sin embargo, diversos arquitectos que han diseñado basándose en estos principios entienden que esta ciencia no está dirigida a la curación, sino como una herramienta para apoyar su proceso. Mejorar la condición del paciente. Y en Perú, estos principios de la neuroarquitectura aún no se habían implementado en los establecimientos de salud desde el inicio del proceso de diseño.

En estos últimos años no hay registro de edificaciones basadas según (Aliaga,2022c) en estos principios en el Perú, solo se llega a encontrar investigaciones y proyectos académicos; existen construcciones solo basadas en el reglamento de edificaciones y no toman en cuenta la parte sensorial – emocional del paciente a la hora de usar estos establecimientos, solo consideran principios generales que a lo largo de los tiempos ha cambiado.

La arquitectura genera estímulos para (Carrera y Gonzales, 2022) mencionan que “estos estímulos pueden ser positivos y negativos , cada espacio responde a una necesidad social pero a veces nos olvidamos con la salud mental , de cómo la el diseño arquitectónico influye en las sensaciones y las emociones del usuario , y esto se intensifica en espacios de salud que tienden a tener una acumulación de cargas emocionales y afecciones físicas , por lo que se debe tener en cuenta eso a la hora de realizar un diseño desde la concepción del proyecto”.

Un establecimiento de Salud de Categoría I-3 según la ley NTS-021 brinda atención con capacidad resolutoria para satisfacer las necesidades de salud de la persona, familia y comunidad, en un régimen ambulatorio , además que esta ley menciona que espacios deben existir y los servicios que se brindan en ese lugar, dando así el tipo de clasificación del establecimiento y el grupo de población a la cual beneficia, en el caso del Establecimiento de “San Jerónimo” según RENIPRESS se clasifica como un centro de salud o centro médico de categoría I-3 , dando paso a la atención de población asignada, y que también es un establecimiento sin internamiento.

Es por ello que con la data obtenida sobre este establecimiento esta investigación quiere, describir cuáles son los principios de la neuroarquitectura

existentes, tenido en cuenta también las normativas establecidas en el País, ya que para (García y Díaz 2021) comentan que estos “principios de la neuroarquitectura estimulan la recuperación de pacientes y una buena optimización de trabajo del personal de servicio y especialistas, generando que perciban una buena relación de arquitectura del espacio, teniendo como resultado reacciones fisiológicas y emocionales optimas”.

1.2.Delimitación del problema:

Para la elaboración de esta investigación, el Establecimiento de Salud se encuentra en el distrito de “San Jerónimo”, provincia de Huancayo, Departamento de Junín.

Figura N°1.1. Mapa de la Provincia de Huancayo



Fuente: Elaboración propia

1.3.Formulación del problema:

1.3.1. Problema General:

¿Cuáles son los principios de la neuroarquitectura existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jerónimo”,2023?

1.3.2. Problemas Específicas:

¿Cuáles son los principios perceptivos existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jerónimo”,2023?

¿Cuáles son los principios espaciales existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jerónimo”,2023?

¿Cuáles son los principios ambientales existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023?

1.4.Justificación:

1.4.1. Social:

La presente investigación se realiza por la necesidad de describir los principios de la neuroarquitectura en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jerónimo”. Ya que existe una problemática ya mencionada. Y para (Yali,2020) menciona que su “función principal de la neuroarquitectura es la creación de espacios para generar emociones y sensaciones de la persona que lo percibe”.

1.4.2. Teórica:

Según (Saez,2014b) “La Neuroarquitectura es un concepto bastante novedoso, por lo que los arquitectos deben tener en cuenta los principios de la neuroarquitectura a la hora de diseñar un espacio”. Por tanto, es necesario esta investigación para describir los principios de la neuroarquitectura en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jerónimo”, ya que aún no se ha realizado estudios y se espera aportar a futuras investigaciones.

1.4.3. Metodológica:

Para lograr los objetivos de la investigación se basa en información de metodología de los autores Carrasco y Sampieri en la cual se empleará técnicas de investigación elaboradas por el autor, como fichas de observación para describir los principios de la neuroarquitectura en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jerónimo”.

1.5.Objetivos:

1.5.1. Objetivo General:

Describir los Principios de la neuroarquitectura existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

1.5.2. Objetivos Específicos:

Identificar los principios perceptivos existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

Identificar los principios espaciales existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

Identificar los principios ambientales existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes:

Internacional:

(Carrera y Gonzales, 2022b) en su investigación titulada “La neuroarquitectura como estrategia de diseño de espacios hospitalarios” se realizó un enfoque mixta, que consta de tres partes: en la primera, se realizó la revisión literaria para identificar los indicadores base para medir la relación con la neuroarquitectura, segundo se hizo un diagnóstico físico espacial de los dos casos de estudio; para la tercera parte se prosiguió con entrevistas semiestructuradas, que fueron los instrumentos utilizados las cuales contaron con nueve preguntas, estas fueron realizadas a 6 usuarios en las salas de espera de cada hospital; En la muestra selecciona de los casos de estudio se estableció hacer la comparación entre una institución privada y una semi pública. De esta manera se escogió al Hospital Universitario del Río y a la Clínica Humanitaria Fundación Pablo Jaramillo Crespo. Los hallazgos encontrados fueron que existen indicadores que influyen de manera directa en la captación de sensaciones de los usuarios, como la vegetación, distribución, el tipo de mobiliario, los colores, y la iluminación. Se determinó que la calidad de habitabilidad está íntimamente relacionada con la iluminación; por otro lado, se enfatizó en la relación de la arquitectura con la naturaleza, y la implementación de esta, ya que la presencia de plantas en espacios construidos, crea ambientes que aportan a una espera más placentera y brindan sensaciones de paz y tranquilidad, disminuyendo de sobremanera el estrés. En conclusión, Al ser aplicados

estos lineamientos de la neuroarquitectura en las salas de espera se logra una mejora notable en la estancia de sus pacientes y familiares. Se realizó un diseño en base a la neuroarquitectura, que se llegó a mostrar a los usuarios por realidad virtual en donde, se usos estos principios mejorados y rediseñados en donde los resultados fueron de manera positiva en los pacientes y reducen el nivel de estrés y mejora la recuperación de los usuarios.

(Suarez, 2023) en su investigación titulada “Neuroarquitectura en la cognición espacial de centros hospitalarios” se realizó con tipo de investigación exploratoria , con un enfoque cualitativo, nivel de investigación descriptiva; se realizó encuestas en sus investigación, los hallazgos encontrados en los centros hospitalarios eran de impactos negativos con tres variables como la psicofísica y la respuesta física y psicológica que tenía los usuarios, además aunque existían normativas sanitarias y políticas públicas , presentaba condiciones negativas para usuarios y pacientes , demostrando un síndrome del edificio enfermo ; en conclusión el centro hospitalario tenía aspectos negativos por lo cual se planteó una serie de principios de neuroarquitectura hospitalaria , que se clasifica en la necesidad del usuario a nivel emocional, cognitivo y físico , anteponiendo al usuario como objeto de diseño , ofrecen un bienestar , las estrategias planteadas de acuerdo a los principios era una parte positiva de los usuarios.

Nacional:

(Caballero y Villacis, 2022) en la tesis “Criterios Neuroarquitectónicos para el Centro de Retiro para Personas Mayores Rioja 2022”. El tipo de estudio cuantitativo fue un diseño descriptivo, transversal, no experimental, con dos variables: neuroarquitectura y centro de respiro para adultos mayores; La muestra incluyó a 5 residentes adultos y 5 personal del centro; Técnicas de investigación: observación y encuesta y con hoja de observación y instrumento cuestionario. Los resultados muestran que algunos entornos no son óptimos y no cumplen con los criterios arquitectónicos neuronales estudiados, como el color, la textura, los elementos arquitectónicos y los espacios verdes paisajísticos, o un entorno donde los residentes puedan participar en actividades físicas o demostrar habilidades. En resumen, el Centro Recreativo para Mayores de Rioja aún no cuenta con estándares básicos y

óptimos de neuroarquitectura, y carece de diversas estructuras y funciones, y necesita cierto cumplimiento de ciertos principios de diseño según este estudio. Intenta obtener una respuesta emocional positiva de los usuarios y para ello es importante conectar la arquitectura con la neurociencia y los usuarios con la arquitectura para obtener la titulación. El estrés bajo afecta la salud física y mental, la calidad de vida y el trabajo de las personas mayores y los cuidados de enfermería. trabajadores en casa.

(Hinojosa y Perez, 2022) en su investigación “Centro de salud I-4 aplicando la neuroarquitectura curativa para optimizar el servicio de salud en la ciudad de Juliaca” menciona como proyecto la propuesta arquitectónica del Centro Médico (I-4) responde a la necesidad de aplicar la arquitectura neurológica terapéutica para optimizar los servicios de salud de la ciudad de Juliaca. Al mismo tiempo, logra brindar un mejor servicio completo en espacios clave del proyecto como consulta externa de UPSS, farmacia de UPSS, primeros auxilios y emergencias de UPSS, centro obstétrico de UPSS, área de práctica de UPSS y gestionar la información de UPS en el corto y mediano plazo. para la población de la ciudad de Juliaca y zonas aledañas al área de estudio. Entonces creo los principios de la arquitectura neuronal en cada espacio, tomando en cuenta las normas establecidas por el MINSA, y este proyecto se realiza según leyes técnicas.

(Chulle y Quevedo, 2021) en la tesis titulada “Neuroarquitectura hospitalaria y el comportamiento anímico en los usuarios de la unidad de hospitalización, Talara-Piura” , es una investigación básica , diseño no experimental , correlacional , los resultados encontrados es que los principios de la neuroarquitectura aplicados en la unidad de hospitalización , que las salas tenían una altura bien diseñada , pero en el caso de ventilación natural pasaba lo establecido , las sensaciones que presentaban los usuarios que la iluminación natural y una percepción de color les presentaba tranquilidad , y por último la relación entre los principios de la neuroarquitectura con el estado de ánimo se realizó dos tipos de ambientes y en el ambiente A los pacientes se sentían una sensación de descanso y diferencia de la habitación B que sentían seguros y eso debido a la percepción de escala del espacio , en el tema de ventilación en el ambiente A sentían tranquilidad a diferencia de la habitación B que les generaba ansiedad y miedo, y esto se debía que a mayor vanos el ingreso de ventilación de aire en el ambiente A generaba más tranquilidad a diferencia de la B en el caso de textura

en la habitación A les generaba tranquilidad y en cuadro b les generaba depresión , en conclusión el espacio afectaba significativamente en el proceso de recuperación eficaz de los pacientes , por lo cual recomendaba el uso correcto de los principios de la neuroarquitectura.

(Aliaga,2022d) en el estudio titulado “Aplicación de principios neuroarquitectónicos en un centro de rehabilitación infantil de la ciudad de Trujillo”. El tipo estudiado es no experimental, transaccional, descriptivo, cualitativo, muestreo de casos arquitectónicos anteproyectos, utilizamos técnicas de observación y paneles de observación como herramientas, con comentarios. De ello se desprende que para una buena aplicación, diseñar un planteamiento arquitectónico óptimo basado en el siguiendo principios arquitectónicos neuronales: use fachadas principales norte-sur para capturar mucha luz natural. Más naturalmente, use barras arquitectónicas como parasoles verticales en las fachadas oeste y este para controlar la radiación solar, use ventanas cuadradas y rectangulares con una proporción de 1 a 1.2 ancho y alto. Utiliza estanterías luminosas en los ventanales situados en la fachada Norte para aumentar la presencia de luz natural en el espacio. Diseñar aberturas que cubran al menos 40° de la superficie del entorno arquitectónico asegura la correcta entrada de luz natural. Presencia de Valor de jardines de terapia activa y pasiva en el centro de rehabilitación, Presencia de 30 elementos artificiales y 70 elementos naturales en el área total del jardín de terapia activa y pasiva.

2.2.Bases Teóricas o Científicas:

Neuroarquitectura:

A continuación, se dará a conocer las bases teóricas sobre los principios de la neuroarquitectura; según (Yali,2020b) define que la neuroarquitectura es una disciplina que estudia el espacio arquitectónico analizado desde un punto de vista de la neurociencia cognitiva.

La implementación de la neuroarquitectura en la construcción implica la creación de ambientes diseñados para activar patrones específicos en el funcionamiento cerebral. Su objetivo primordial radica en la configuración de espacios destinados a fomentar la felicidad, el bienestar y la productividad, con el

propósito de mejorar la calidad de vida y reducir el estrés y la ansiedad experimentados por los ocupantes.

En algunas universidades de arquitectura y en laboratorios o estudios especializados en esta disciplina, se llevan a cabo investigaciones utilizando la ingeniería Kansei. Este enfoque permite identificar la conexión entre la percepción emocional de un usuario y un determinado producto arquitectónico.

Según el biólogo molecular Bruce Lipton menciona que el cerebro es moldeable; el cerebro la parte del tálamo cambia su configuración anatómica, bioquímica y fisiológica, que influye la conducta en pensamientos y sentimientos de la persona.

Se ha comprobado que el ambiente ejerce influencia sobre las emociones y los patrones de funcionamiento cerebral, especialmente aquellos más fundamentales y menos conscientes. Proporcionar estímulos cognitivos, sensoriales, motores y sociales en el entorno puede contribuir a mejorar la salud, el desarrollo y la regeneración neural y molecular, y incluso se ha sugerido que podría tener efectos positivos en el tratamiento de enfermedades neurológicas, según diversas investigaciones.

Historia de la Neuroarquitectura:

El término "neuroarquitectura" es de reciente acuñación, pero la conexión entre la arquitectura y la mente tiene antecedentes que se remontan a décadas atrás. En 1954, Richard Neutra, investigador perteneciente al grupo de neuroarquitectura, exploró la percepción de la forma y los elementos estéticos de la belleza en su libro "Life and Shape", subrayando su influencia en las funciones cerebrales.

Por otro lado, en la década de 1950, en el Instituto Salk, Jonas Salk, investigador destacado, definió el concepto de neuroarquitectura al afirmar que el contacto con la naturaleza aporta soluciones positivas para las personas. La inauguración del Instituto Salk en 1965 se considera un hito fundamental en el desarrollo de la neuroarquitectura.

En 2003, Richard Neutra y el arquitecto John Eberhard fundaron "The Academy of Neuroscience for Architecture" (ANFA) con el objetivo de promover el conocimiento que establece un vínculo entre la neurociencia y la arquitectura. A través de numerosas publicaciones, ANFA aborda la disciplina emergente que une a arquitectos y neurocientíficos para comprender cómo el cerebro responde al entorno arquitectónico.

Principios de la Neuroarquitectura:

Para (Robles y Esparza, 2014) menciona los principios de la neuroarquitectura como "Elementos perceptuales como instrumento de diseño" las cuales son recursos visuales, táctiles, auditivos y olfativos.

- Recursos visuales perceptivos:

Es transmisible por medio de la vista; los manejos que se toman en consideración son forma y el espacio; orden armonía, límites, escala, secuencia, además el color y el manejo de la luz natural o artificial son implementación en los espacios.

- Recursos táctiles perceptivos:

En este tipo táctil los elementos son la forma, la densidad y la textura, la solidez, la suavidad, la rugosidad, la temperatura de los materiales, que es perceptible por medio del tacto.

- Recursos auditivos perceptivos:

En este aspecto se relaciona con el diseño acústico, es promover efectos sonoros adecuados y la idea principal es disminuir el ruido.

- Recursos olfativos perceptivos:

El olfato es un sentido perceptivo, los olores naturales o los artificiales que pueden generar sensaciones olfativas de tipos negativa o positiva; un aroma positivo se asocia a la frescura y al ambiente; un ambiente negativo puede ocasionar un disgusto o malestar.

A modo de conclusión de este autor consideran que el diseño de un espacio está relacionado con intenciones respecto a los sentidos y su estimulación.

Para (Yali,2020c) menciona los principios como herramientas que cuenta la neuroarquitectura que son:

- Temperatura:

La sensación de confort térmico se logra cuando existe un equilibrio adecuado en la temperatura, mientras que variaciones abruptas de esta pueden ocasionar incomodidad y generar hostilidad entre los usuarios. De acuerdo con investigaciones realizadas en 2016 por Regus, se observa que, en España, los empleados de diversas empresas experimentan fluctuaciones térmicas, experimentando tanto frío como calor, lo que resulta en una disminución de la productividad y un aumento en la incidencia de enfermedades.

- Iluminación:

En este contexto se destaca la relevancia de la luz natural, la cual desempeña un papel crucial en la regulación de los ritmos cardíacos. La ausencia de luz natural puede ocasionar trastornos del sueño, fatiga y falta de concentración. La presencia de luz natural, por otro lado, favorece la concentración, mientras que la luz artificial puede influir en el estado de ánimo debido al color de la misma. Según el psicólogo Christoph Holscher, la luz ejerce una atracción significativa en los seres humanos, siendo un elemento clave para la experiencia en un determinado espacio.

- Vegetación:

La presencia de plantas genera la productividad, la vista a un jardín o la presencia de seres vivos mejora la creatividad y reduce altos niveles de estrés.

- Colores:

El color tiene un impacto en diversas regiones de nuestro cerebro, afectando directamente nuestro estado de ánimo. En otras palabras, los colores

inspirados en la naturaleza tienen la capacidad de disminuir el estrés y mejorar el confort, a diferencia de los tonos cálidos, que son propicios para aumentar la productividad y la concentración, haciéndolos apropiados para entornos laborales.

- Olores:

El sentido del olfato es lo que predomina en ciertos objetos que nos trae la mente y junto con la emoción que nos hace sentir.

- Altura de techo:

La altura de techos influye en habilidades y comportamiento, es decir los techos altos fomentan un pensamiento conceptual, sensación de libertad y estimulan el pensamiento creativo, mientras que los techos bajos son más concretos mejora la concentración detallista y enfocada.

- Ruido:

El ruido es una causa importante de distracción ya que disminuye la eficiencia y aumenta el estrés, el estrés producido por el ruido puede afectar al procesamiento de emociones.

Según la arquitecta (Gil, 2022c), al abordar la planificación arquitectónica, es esencial considerar factores como el método de construcción, los materiales utilizados y el impacto ambiental. Esta aproximación al diseño arquitectónico va de la mano con la consideración de las personas que van a habitar el espacio. Adoptar una mentalidad neuro arquitectónica se revela como fundamental para cultivar la empatía con el entorno, y esta perspectiva debe aplicarse en la práctica. Los parámetros empleados en el marco de la neuroarquitectura incluyen: [continuar con la información sobre los parámetros].

- **Color:**

El color influye en diferentes áreas del cerebro, las tonalidades cercanas a la naturaleza aumentan la sensación de confort y los colores cálidos mejoran la productividad y concentración.
- **Sonido:**

El ruido es una distracción evidente, disminuye la eficiencia y aumentando el estrés. El estrés inducido por este factor induce a la liberación del cortisol, esta hormona en exceso afecta al procesamiento de emociones, aprendizaje y razonamiento.
- **Olor:**

Los olores naturales o relacionados con la naturaleza favorecen a la relajación, es un estímulo potente; el olor es característico de ciertos objetos que nos atrae o nos causa rechazo.
- **Iluminación:**

La luz natural desempeña funciones estéticas, funcionales y eficientes, siendo un elemento crucial y esencial. Su presencia en espacios cerrados puede afectar al usuario, causando problemas de sueño, fatiga o falta de concentración. En contraste, la luz artificial tiene impactos distintos, ya que la luz azulada tiende a generar una sensación activadora en las personas, mientras que la luz cálida induce la relajación. Asimismo, una baja intensidad de iluminación favorece la relajación y el descanso, mientras que una intensidad alta provoca excitación y aumenta la actividad. Una ventaja de la luz artificial radica en la posibilidad de manipulación.
- **Material y Textura:**

El uso de materiales naturales reduce el estrés y crea un espacio más relajado. Y la textura visual o textura táctil son herramientas complementarias a la hora de proyectar un diseño arquitectónico da la percepción visual.

- Forma:

La utilización de formas y ángulos tiene un impacto en el cerebro, siendo un espacio rectangular menos opresivo en comparación con uno cuadrado. Las formas angulares contribuyen al estado de alerta y concentración, aunque ángulos muy pronunciados pueden propiciar la aparición de ansiedad o estrés. Por otro lado, curvas y contornos suaves generan una sensación de comodidad, así como una percepción de protección y seguridad.

- Temperatura, Soleamiento y Ventilación:

Para un espacio agradable es importante el equilibrio térmico y se relacionan con la ventilación y ciclos solares, los cambios bruscos de temperatura pueden generar hostilidad en los usuarios, aumentando el estrés.

- Vegetación:

La naturaleza en un espacio construido mejora la salud, confort y bienestar, aunque no exista vegetación en el interior de los espacios, la posibilidad de tener vistas exteriores de entornos naturales mejora el bienestar el estado de ánimo.

- Fenomenología:

La fenomenología se aplica en la arquitectura cuando se considera los fenómenos sociales y personales, consiste el diseño participativo de arquitecto y usuario que utilizara el espacio.

Según (Elizondo y Rivera, 2017) en su ponencia sustentada en la ANFA menciona tres factores claves para crear espacios basados en la neuroarquitectura: Continuidad visual, dentro del cerebro en la región del hipocampo genera ciertas reacciones de como la experiencia espacial interior o exterior. El segundo es la percepción espacial, los arquitectos deben ser sensatos a la hora de diseñar estos espacios porque a la larga puede el usuario que utiliza el espacio tener problemas psiquiátricos, produciendo, estrés, desubicación, molestia o nervios. Y por último la iluminación es un aspecto fisiológico la luz natural, sin esta luz genera estados de

ánimo negativo, lo recomendable es de 2mil luxes que ayudan a neutralizar la depresión.

Finalmente, según (Méndez y Ortigosa, 2000b), “La neuroarquitectura examina diversos principios para asegurar la configuración de un entorno óptimo para el usuario. Estos principios pueden ser incorporados en el diseño de diversos tipos de edificaciones y se dividen en cuatro categorías. En primer lugar, se encuentran los principios arquitectónicos, encargados de optimizar el espacio interior a través de consideraciones sobre la forma y la escala. En segundo lugar, se abordan los principios perceptivos, que plantean cuestiones relacionadas con el color y la textura del entorno. En tercer lugar, se destacan los principios funcionales, los cuales garantizan la socialización entre los usuarios y, al mismo tiempo, preservan su privacidad. Por último, los principios ambientales se centran en aspectos como la iluminación natural y la adecuada creación de espacios exteriores”.

Establecimiento de Salud:

De Según la Norma de Salud Digital N° 021-MINSA/DGSP-V.03, un Establecimiento de Salud es un lugar que brinda servicios de atención de salud ambulatoria u hospitalaria con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, y en Triage., y en la categorización se encuentra I-3 se encuentra en el primer nivel de atención.

Tabla 1.5.2.1 Cuadro de Categorización de Establecimiento de Salud

| ESTABLECIMIENTO DE SALUD | DENOMINACION {D.S.013-2006 SA} (*) | CATEGORIA |
|---------------------------------|---|------------------|
| SIN INTERNAMIENTO | Consultorio de profesionales de la salud (No médico cirujano) | I-1 |
| | Puesto de SALUS O Posta de Salud (Con profesional de la salud no médico cirujano) | I-2 |
| | Puesto de Salud o Posta de Salud (Con médico cirujano) | I-3 |
| | Centro de Salud | |
| | Centro medico | |
| | Centro médico especializado | |
| | policlínico | |
| Centro odontológico | | |

Fuente: MINSA

- **Primer Nivel de Atención – Categoría I-3:**

Un establecimiento de atención primaria de salud tiene la capacidad de satisfacer las necesidades de salud de individuos, familias y comunidades, de forma ambulatoria, a través de actividades internas y externas y mediante estrategias para mejorar la salud, prevenir y controlar los riesgos que causan daños a la salud, así como recuperación y rehabilitación de problemas de salud que al menos cuenten con Consulta de Ambulancia UPSS y Patología Clínica UPSS.

Corresponden a esta categoría de la siguiente manera:

- Centro de Salud
- Centro Médico
- Centro Médico especializado
- Policlínico

Poblacion asignada: cuenta como profesional comominimo con dos o más médicos, cirujanos, odontólogos, especialistas en enfermería, especialistas en obstetricia y enfermería, técnicos de laboratorio y farmacéuticos.

En estos establecimientos de salud, las actividades de Salud Familiar y Comunitaria deben realizarse bajo la dirección de un Equipo del Establecimiento de Salud Familiar y Comunitaria integrado por expertos del departamento de Medicina Humana, Enfermería y Obstetricia; y personal técnico de enfermería con competencias en salud familiar y comunitaria, con prioridad en la atención de urgencias ambulatorias.

Población no asignada: debe contar con al menos dos médicos - cirujanos con o sin especialidades o más, con técnicos de enfermería y personal de laboratorio. Como opción, tienen disponibles otros profesionales médicos en función del número y tipo de necesidades de salud así como del tamaño de la oferta ofertada o según la actividad realizada.

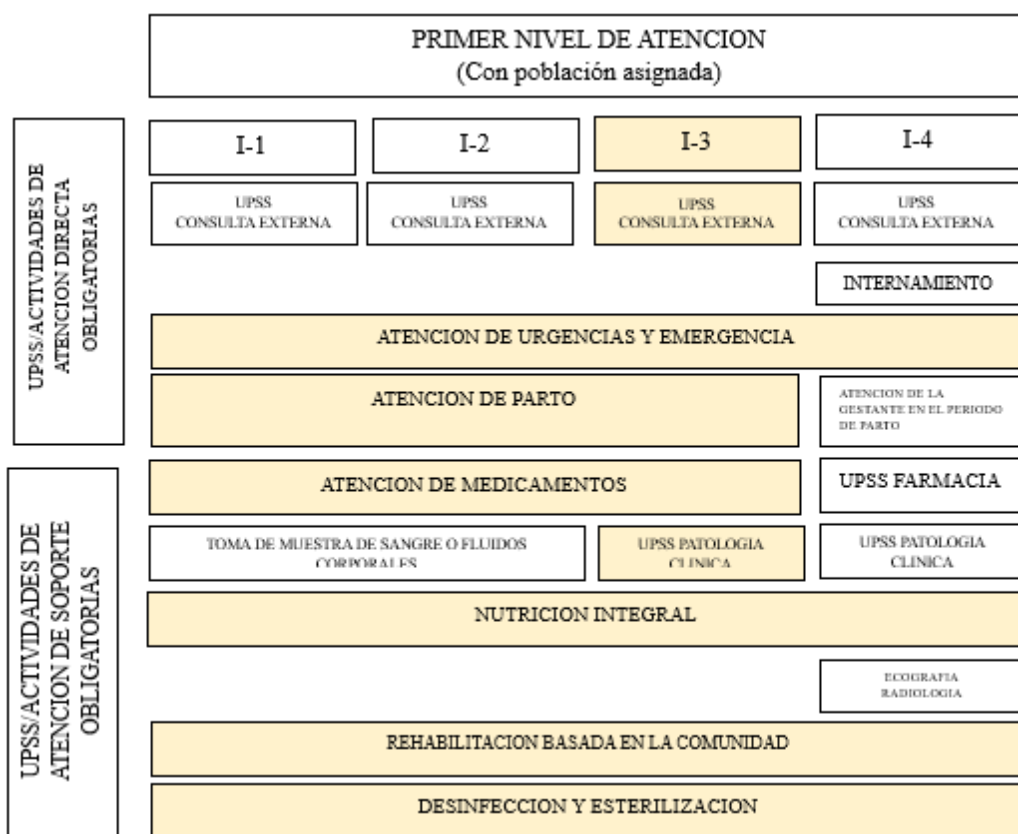
Funciones Generales:

Los establecimientos de salud en esta categoría llevan a cabo diversas actividades, dando prioridad a la prevención, promoción, recuperación, rehabilitación y gestión. Estas incluyen:

- Proporcionar atención integral de salud a lo largo de las diferentes etapas de la vida de la persona, considerando su entorno familiar y comunitario.
- Participar activamente en programas de educación continua en salud para mejorar el rendimiento en el servicio.
- Gestionar eficientemente el funcionamiento del establecimiento de salud y contribuir a la gestión local del territorio.
- Participar en el análisis del proceso de atención en salud para la toma de decisiones eficientes y efectivas.

UPSS Y ACTIVIDADES RELACIONADAS DE ATENCION DIRECTA Y DE ATENCION DE SOPORTE OBLIGATORIAS:

Normativa General:



Infraestructura:

Orientación, climatización, iluminación:

- Todos los establecimientos de salud deben tener orientación adecuada con respecto a los vientos locales.
- Las ventanas deben ser orientadas al este u oeste deben utilizar elementos arquitectónicos para que no permita el ingreso directo al ambiente.
- Las salas de espera deben tener iluminación natural.

Altura libre:

En el caso del establecimiento I-3, la altura libre interior no será menor a los 2.70 m, considerado desde el piso terminado al cielorraso.

Ventanas:(PROTECCION SOLAR DE VENTANA)

El área mínima de iluminación en el caso de la Sierra es de 15% del área del piso del ambiente.

Materiales de acabado:

- Los pisos deben ser antideslizantes, durables y de fácil limpieza.
- Todos los muros deben ser tarrajados y ser pintados, total o parcialmente.
- Los zócalos altura mínima 1.20m, a excepción de cuartos de limpieza la altura mínima es de 1.50m.
- Los acabados interiores en losas, paredes y piso serán de color claro, a excepción de aquellos ambientes que se especifique.

Elementos de diseño del establecimiento de salud:

Iluminación artificial:

- Considerar alta eficiencia energética con sensores de presencia y luz diurna integrada y el empleo de luminarias tipo led.

**AMBIENTES DE UNIDAD DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD
(UPSS): Según normativa NTS N°113**

– **UPSS CONSULTA EXTERNA:**

- Ancho mínimo de consultorio 3m libre entre muros en consultorios externos.
- En el consultorio externo de estimulación ancho mínimo 4m
- Ancho mínimo de sala de espera es de 2.40 metros libres.
- En el cuarto de limpieza el contra zócalo altura no menor a 1.50m
- Los pisos serán antideslizantes
- Los muros serán tarrajeados con color claro

Tabla 1.5.2.2 Cuadro de UPSS Consulta

| AMBIENTES PRESTACIONALES | |
|--|------------------------|
| DENOMINACION | AREA MINIMA(m2) |
| Consultorio de Medicina General | 13.50 |
| Consultorio de Pediatría | 13.50 |
| Consultorio de gineco-obstetricia | 17.00 |
| Consultorio de medician familiar | 13.50 |
| Teleconsultorio | 15.00 |
| Consultorio CRED (Crecimiento y Desarrollo) | 17.00 |
| Sala de Inmunicazciones | 15.00 |
| Sala de estimulizacion temprana | 24.00 |
| Consejería y prevencion de ITS,VIH Y SIDA | 13.50 |
| Prevencion y control de tuberculosis | 13.50 |
| Atencion integral y consjeria de adolescente | 13.50 |
| Atencion integral del adulto mayor | 17.00 |
| Consejería y prevencion de enfermedades no transmisibles | 13.50 |
| Consejería de Salud Mental | 13.50 |
| Consultoria de Psicologia | 15.00 |
| Control Prenatal | 17.00 |
| Planificacion Familiar | 13.50 |
| Psicoprofilaxis | 36.00 |
| Consultorio de Odontologia general | 17.00 |

| | |
|---|-------|
| Consultorio de Odontología general | 17.00 |
| Consultorio de Odontología general con soporte de radiología oral | 23.00 |
| Consultorio de nutrición | 13.50 |
| Topico de procedimientos de consulta externa | 16.00 |

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|--|---|------------------------------|
| ZONA | DENOMINACION | AREA MINIMA(m ²) |
| ADMISION | Hall publico | 10.00 |
| | Informes(modulo) | 6.00 |
| | Admision y citas | 6.00 |
| | Caja (modulo) | 3.50 |
| | Archivo de historias clinicas | 9.00 |
| | Servicio social | 9.00 |
| | Seguros | 9.00 |
| | Referencias y contrareferencias | 9.00 |
| | Remiec | 9.00 |
| | Servicios Higienicos Personal Hombres | 2.50 |
| | Servicios Higienicos Personal Mujeres | 2.50 |
| | ASISTENCIAL | Triaje |
| Sala de Espera | | 12.00 |
| Servicios Higienicos Publico Mujeres | | 3.00 |
| Servicios Higienicos Publico Hombres | | 2.50 |
| Servicio higienico pre Escolar | | 7.50 |
| Servicios higienicos publicos discapacitados y/o gestantes | | 5.00 |
| APOYO DIFERENCIADA | Cuarto de limpieza | 4.00 |
| | Almacenamiento Intermedio de Residuos Solidos | 4.00 |
| | <u>Modulo para prevencion y control de tuberculosis</u> | |
| | Sala de espera | 12.00 |
| | Toma de medicamentos | 8.00 |
| | Almacen de medicamentos | 6.00 |
| | Almacen de viveres | 6.00 |
| | S.H. Pacientes Hombres | 3.00 |

– **UPSS CONSULTA DE URGENCIA Y EMERGENCIA:**

- El topico de urgencia y emergencia debe contar con iluminacion natural, en caso no contra una iluminacion y ventilacion de forma mecanica.
- El topico de porcedimeintos de enfermeria debe contar con ventilacion natural .

Tabla 1.5.2.3 Cuadro de UPSS Consulta de urgencia y emergencia

| AMBIENTES PRESTACIONALES | |
|--|------------------------|
| DENOMINACION | AREA MINIMA(m2) |
| Topico de urgencias y emergencias(personal de salud no medico) | 22.00 |
| Topico de urgencias y emergnencia(medico general) | 22.00 |
| Topico de urgencias y emergencias (medico especializado) | 18.00 |
| Sala de procedimientos de enfermeria | 18.00 |
| Observacion de emergencia | 22.00 |

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------|
| ZONA | DEMOMINACION | AREA MINIMA (m2) |
| ASISTENCIAL | Botadero | 4.00 |

– **UPSS PATOLOGIA CLINICA:**

- En acabados pisos antideslizantes
- Muros tarrajeados y revestimiento con zócalo vitrificado o laminado a una altura no menor 1.50 sobre el contra zócalo.

Tabla 1.5.2.4. Cuadro de UPSS Patología

| AMBIENTES PRESTACIONALES | | |
|---|---------------------------------------|------------------------|
| UPSS | DENOMINACION | AREA MINIMA(m2) |
| Procedimiento de Laboratorio clinico tipo I-3 | Toma de muestras Biologicas | 5.00 |
| | Laboratorio de Hematologia/Bioquimica | 10.00 |
| | Laboratorio de Microbiologica | 15.00 |

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|---------------------------|---|------------------|
| ZONA | DEMOMINACION | AREA MINIMA (m2) |
| PUBLICA | Sala de espera | 12.00 |
| | Servicios Higienico publicos hombres | 3.00 |
| | Servicios Higienico publicos mujeres | 2.50 |
| | Recepcion de muestras y entrega de resultados | 9.00 |
| PROEDIMIENTOS ANALITICOS | Registros de laboratorio clinico | 15.00 |
| | Lavado y desinfeccion | 8.00 |
| | Ducha de emergencia | 1.50 |
| | S.H. y vestidores para personal Hombres | 4.50 |
| | S.H. y vestidores para personal Mujeres | 4.50 |
| | Almacen de insumos | 3.00 |
| APOYO CLINICO | Cuarto de limpieza | 4.00 |
| | Almacenamiento intermedio de residuos solidos | 4.00 |

– UPSS DESIFECCION Y ESTERILIZACION:

Tabla 1.5.2.5 Cuadro de UPSS desinfección y esterilización

| AMBIENTES PRESTACIONALES | | |
|------------------------------|---|-----------------|
| UPSS | DENOMINACION | AREA MINIMA(m2) |
| Desifeccion y Esterilizacion | Descontaminacion y lavado | 8.50 |
| | Preparacion y empaque | 6.00 |
| | Esterilizacion | 6.50 |
| | Almacenamiento de material esterilizado | 8.50 |

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|------------------------------|--|------------------|
| ZONA | DEMOMINACION | AREA MINIMA (m2) |
| Desifeccion y Esterilizacion | Vestidor y Servicio higienico personal | 8.50 |
| | Estacionamiento y lavado de carro (opcional) | 5.00 |

AMBIENTES DE UNIDAD DE PRESTACION DE SERVICIOS (UPS):**– UPS ADMINISTRACION:**

- Los pisos seran antideslizantes y de facil limpieza
- Muros seran tarrajeadas y pintados con material no toxico y color claro.

Tabla 1.5.2.6 Cuadro de UPS Administración

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m2) |
| DIRECCION | Sala de espera | 15.00 |
| | Jefatura/direccion | 15.00 |
| | Secretaria | 10.00 |
| | Sala de reuniones | 15.00 |
| APOYO ADMINISTRATIVO | Pool adminitrativo | 24.00 |
| | Oficina de seguros | 15.00 |
| | Apoyo tecnico administrativo | 8.00 |
| | Archivo | 10.00 |
| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | S.H. personal Hombres | 3.00 |
| | S.H. personal Mujeres | 2.50 |
| | Cuarto de limpieza | 4.00 |
| | Deposito temporal de residuos solidos | 4.00 |

– UPS GESTION DE LA INFORMACION:

- Piso de cemetno pulido
- Altura libre minima de 2.40 sinobtsaculos
- Ilumiancion de 500 lux

Tabla 1.5.2.7 Cuadro de UPS Gestion de la Informacion

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|---|-----------------------------|------------------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m2) |
| Unidad Basica I de Gestion de la informacion | Estadistica I | 8.00 |
| | Sala de equipos I | 12.00 |
| | Central de comunicaciones I | 6.00 |

– **UPS SERVICIOS GENERALES:**

Casa de fuerza:

Tabla 1.5.2.8 Cuadro de UPS Servicios Generales – casa de fuerza

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | | |
|---------------------------|--|------------------------------|--|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m ²) | |
| CASA DE FUERZA | Tablero general de baja tension | 15.00 | |
| | Cuarto tecnico | 4.00 | |
| | Sub estacion electrica | 20.00 | |
| | Grupo eletrogeno para sub estacion electrica | 18.00 | |
| | Tanque de petroleo | 10.00 | |
| | Sistema de tratameinto de agua | | |
| | Sistema de abastecimeinto de agua | | |
| | Sistema contraincendio | | |

Cadena de frio:

Tabla 1.5.2.9 Cuadro de UPS Servicios Generales – cadena de frio

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|---|--------------------------|------------------------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m ²) |
| CADENA DE FRIO ALMACEN ESPECIALIZADO | Hall y recepcion | 12.00 |
| | Oficna adminsitracion | 12.00 |
| | Soporte tecnico | 15.00 |
| | Area cliamtizada | 30.00 |
| | Area de camara frias | 30.00 |
| | Area de carga y descarga | 50.00 |
| | S.H. Personal | 2.50 |

Central de gases:

Tabla 1.5.2.10. Cuadro de UPS Servicios Generales – central de gases

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|---|--------------------|------------------------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m ²) |
| UPSS GASES CATEGORIA I-3 | Central de oxigeno | 3.00 |
| | Central de vacio | 3.00 |

Almacén:*Tabla 1.5.2.11 Cuadro de UPS Servicios Generales – almacén*

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m2) |
| ALMACEN CATEGORIA I-3 | Almacen general | 12.00 |

Lavandería:*Tabla 1.5.2.12 Cuadro de UPS Servicios Generales – lavanderia*

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m2) |
| Control y repcion | Entrega de ropa limpia | 3.00 |
| Zona humeda | Recepcion y selecciion de ropa sucia | 3.50 |
| | Clasificacion de la ropa sucia | 3.00 |
| | Almacen de insumos | 1.00 |
| | S.H. de personal | 2.50 |
| Zona seca | Lavado y centrifugado | 6.00 |
| | Secado y planchado | 6.00 |
| | Costura y reparacion de ropa limpia | 7.50 |
| | Almacen de ropa limpia | 4.50 |

Salud Ambiental:*Tabla 1.5.2.13 Cuadro de UPS Servicios Generales – salud ambiental*

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m2) |
| ALMACEN CATEGORIA I-3 | Clasificacion | 4.00 |
| | Acopio de residuos solidos | 6.00 |

Neuroarquitectura en Establecimiento de Salud:

Según la investigación realizada por (Manzanero, 2009), se ha llegado a la conclusión de que hay una base científica sólida para explorar la relación entre los espacios utilizados para la prestación de servicios de salud y rehabilitación. “La neuroarquitectura destaca que un entorno físico adecuado para este tipo de servicios contribuye significativamente a mejorar diversos aspectos, como el sueño de los pacientes, la reducción de errores médicos, la disminución del dolor, y la minimización del uso de medicamentos”. Además, se observa que este tipo de entorno puede disminuir el estrés tanto en pacientes como en visitantes y personal, con el resultado final de mejorar los resultados clínicos. La aplicación de la neuroarquitectura en el ámbito de la salud y la rehabilitación también ayuda a mitigar diversos efectos psicológicos en los pacientes, especialmente en situaciones asociadas a entornos desconocidos o eventos negativos, donde la vulnerabilidad percibida puede aumentar si el entorno no favorece la curación.

Requisitos espaciales de los pacientes dentro de Establecimiento de Salud:

- Existencia de claridad:

En un estudio realizado por (Walch, Rabin, Williams, Choi y Kang, 2009), se examinó “la relación entre la exposición a la luz y la gestión del dolor en 89 pacientes sometidos a cirugía. La intensidad lumínica fue controlada diariamente, y se realizaron evaluaciones psicométricas al día siguiente del ingreso y el alta del paciente”.

Los resultados revelaron que los pacientes expuestos a una mayor intensidad de luz solar experimentaron un 46% menos de estrés y dolor. Además, este grupo de pacientes consumió un 22% menos de analgésicos, lo que también se tradujo en una reducción de los costos asociados con los medicamentos. Estos hallazgos destacan la importancia de la luz natural, especialmente su intensidad, en entornos de cirugía o rehabilitación. La presencia de luz natural no solo induce un estado de relajación y tranquilidad en los pacientes, sino que también impacta positivamente en el personal

médico, influyendo en su desempeño y estado de ánimo, lo cual repercute en la calidad de la atención proporcionada en el centro de salud.

- Existencia de espacios naturales:

Según (Bambaren y Alatrística, 2008), Los pacientes deben tener distracciones en su espacio y estas pueden variar desde un jardín hasta un espacio de meditación. Esto ayudará a los pacientes a mejorar su salud porque tendrán más espacio para visitar y observar durante su estadía en el centro de atención médica.

- Existencia de control sobre su medio:

Para (Bambaren y Alatrística, 2008b), Es importante brindar a los pacientes una sensación de privacidad en el espacio que utilizan normalmente, en los centros médicos, las áreas para pacientes no son privadas; en algunos casos, comparten ambientes con más pacientes con enfermedades similares. Por eso, en espacios donde los pacientes necesitan privacidad, deben conseguirla de forma adecuada, evitando el diseño de interiores y las puertas improvisadas.

- Existencia de cromoterapia:

Para (Bambaren y Alatrística, 2008c), Destacaron el uso apropiado de los colores en el ambiente para tratar enfermedades físicas y trastornos mentales. Según (Chiazzari, 2010) “el color tiene la capacidad de calmar, inspirar, estimular, equilibrar o modificar la percepción”, también en el libro “La Psicología del Color” existe una relación psicológica, los dos colores azul y verde transmiten confianza y paz. y felicidad, el amarillo despierta curiosidad y optimismo, el rojo estimula o es peligroso, en proyectos hospitalarios aumentan las tasas de recuperación de los pacientes, mejoran porque utilizan los colores. cada ambiente.

Beneficios de la neuroarquitectura en Establecimiento de Salud:

Para (Ortega L, 2011) determinó los siguientes beneficios al aplicar la neuroarquitectura:

- Los resultados de los pacientes mejoran gracias a un espacio relajante proporcionado para la mejora del paciente, lo que reduce el dolor, el estrés, la ansiedad e incluso reduce el tiempo de recuperación.
- Esto mejora el desempeño de los empleados porque, al tener un ambiente apropiado y específico para cada función dentro del centro médico, los empleados mejorarán su eficiencia laboral.
- Reducción de costos, este beneficio está relacionado con el tiempo de estadía hospitalaria o tiempo de recuperación, debido a que los pacientes con recuperación prolongada incurrir en costos y también se reduce la cantidad de medicamento recetado al paciente al utilizar el medicamento.

Por lo tanto, estos beneficios son psicológicos, sin embargo, se emplea los criterios arquitectónicos ahí nace la neuroarquitectura, considerando principios de este estudio, y lo que busca la neuroarquitectura es que el paciente se mejora y que el establecimiento medico cuenta con buena calidad.

Principios de la neuroarquitectura en un Establecimientos de Salud:

Según (Carmona y Valero,2015), Al aplicar ciertos principios de arquitectura neuronal a dispositivos relacionados con la salud, incluidos los centros médicos, se puede mejorar la salud de los pacientes, visitantes y empleados.

Los principios de la neuroarquitectura nos hacen buscar la relación entre el procesamiento de la información según el entorno que se encuentra.

- **Iluminación:**

(Guadarrama y Bronfman, 2015), “La luz natural juega un papel esencial en el diseño arquitectónico. La luz puede, a través de su tono, dirección e intensidad, entre otros aspectos, modular cómo una persona percibe el espacio y también puede ser un elemento capaz de crear las sensaciones”.

– Iluminación natural:

La luz natural se convierte en un elemento imprescindible, sincronizando el ritmo cardíaco, mejorando el estado de ánimo y la concentración. La luz natural en la arquitectura no sólo puede cumplir una función estética, visual o incluso de ahorro energético, sino que también puede actuar como elemento promotor de la salud.

Es importante conocer ciertas características para poder utilizar correctamente la luz natural. Se sabe que el principal medio arquitectónico a través del cual se puede transmitir la luz natural es la ventana. Por este motivo hay que tener en cuenta ciertos puntos a la hora de diseñar. Según (Peredit, 2012), “cuantificar y evaluar la capacidad de transmitir luz natural al ambiente” está influenciado principalmente por tres características de la ventana: orientación, forma y tamaño. Finalmente, según (Ochoa, 2020), mencionó que la falta de luz natural provoca depresión o falta de energía.

➤ Orientación de ventana:

Conocer la orientación exacta de la fachada principal y por tanto de los ventanales principales del objeto arquitectónico es fundamental porque hay que tener en cuenta los cambios climáticos, los obstáculos vecinos y otros posibles aspectos que afectan a la transmisión de la luz natural. El objetivo es colocar las ventanas de manera que puedan evitar o al menos minimizar el deslumbramiento directo del sol o fuentes de alto deslumbramiento.

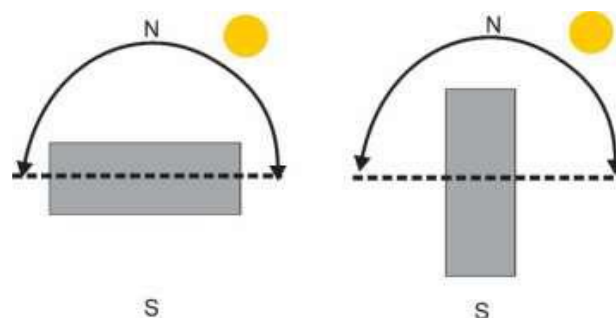


Figura 2.2-1 Orientación de fachada

Fuente: Manual de Diseño Pasivo y Eficiencia Energética en Espacios Públicos. Santiago de Chile. (2012)

➤ Protección de ventanas:

Además, (Vicente, 2017) En su estudio mencionó que en cuanto a la protección de aberturas se deben considerar los siguientes factores:

Las aberturas ubicadas en el lado norte deben tener protección horizontal, ya que reciben radiación solar es mayor durante el año. Las aberturas del sur no necesitan protección adicional. Las aberturas en los lados este y oeste deben protegerse verticalmente.

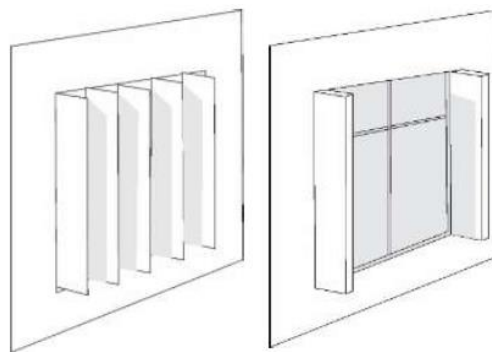


Figura 2.2-2 Protección vertical de ventanas

Fuente: Manual de Diseño Pasivo y Eficiencia Energética en Espacios Públicos. Santiago de Chile. (2012)

➤ Forma de ventana:

Por ello, (Peredit, 2012b) “El espacio delante de dos o más ventanas es menor, lo que hace que la luz sea menos uniforme, creando zonas de contraste entre ellas, y la presencia de una ventana reduce el grado de ajuste de los Ojos para aumentar y disminuir el brillo”.

Contraste en el campo de visión. Según (Chi, 2013), “La forma de la ventana debe ser cuadrada o rectangular dependiendo del tamaño del área iluminada”. Si los rectángulos son importantes, la relación alto-ancho debe ser de 1:2, ya que estas dimensiones garantizan un nivel uniforme de luz y luz solar para las tareas interiores, evitando al mismo tiempo el deslumbramiento y el desequilibrio entre las proporciones de los espacios abiertos.

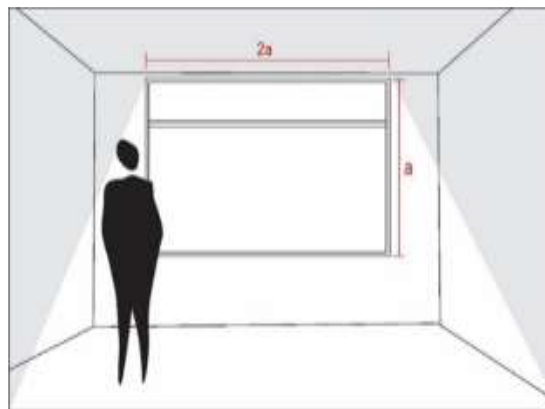


Figura 2.2-3 Forma de ventana

Fuente: (Aliaga,2022)

➤ Profundidad de Luz de la ventana:

Las ventanas logran el propósito de transmitir luz natural, sin embargo, en algunos casos se desvían de este objetivo. Esto ocurre cuando no existe una relación adecuada entre el tamaño de la ventana y la cantidad de espacio arquitectónico que iluminará.

(Peredit, 2012c) menciona en su estudio la regla básica que se debe seguir a la hora de diseñar, que limita la profundidad de la luz natural a 1,5 veces la altura de la ventana con respecto al suelo. Esto ayudará a saber realmente qué área ocupa la ventana para producir luz intensa.

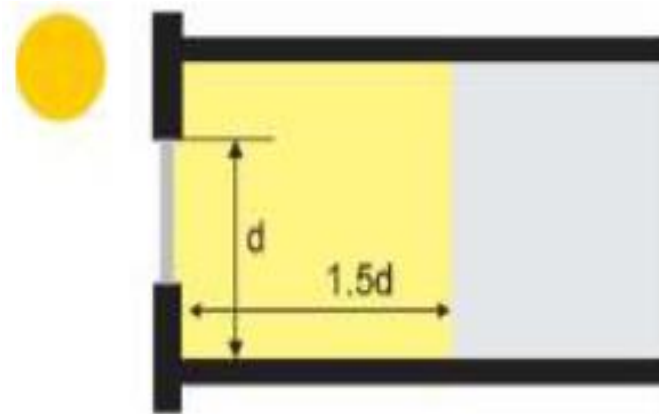


Figura 2.2-4 Profundidad de luz de ventana

Fuente: Manual de Diseño Pasivo y Eficiencia Energética en Espacios Públicos. Santiago de Chile. (2012)

– Iluminación artificial:

La luz artificial afecta el estado de ánimo por el color de luz. como reconoce el psicólogo Christopher Holscher. En un Establecimiento de salud el color de la iluminación influye en la recuperación de pacientes. Las luces blancas estimulan la concentración.

– Tipos de iluminación artificial:

Cálidas:

Las luces cálidas emiten una tonalidad tenue y suave, similar a una bombilla incandescente, este tipo de luces es destinado para el relajajo y el descanso; la percepción que genera este tipo de luz provoca sensación de tranquilidad.



Figura 2.2-5 Luz Cálida

Fuente: Elaboración propia

Frías:

Las luces frías aportan una gran cantidad de luminosidad, desprende tonos azulados la ventaja de este tipo de luz es la intensidad en el espacio. La percepción que genera es de mantener el dinamismo y la productividad.



Figura 2.2-6 Luz fría

Fuente: Elaboración propia

➤ En área de recepción y salas de esperas:

La iluminación debe ser suficiente y agradable para que los pacientes se sientan cómodos desde el primer momento. La zona de entrada suele constar de varias zonas: desde la propia entrada hasta la recepción y, a menudo, zonas de espera.

Dado que los pasillos y las zonas de entrada a menudo no tienen ventanas, una buena solución de iluminación puede ayudar a separar las zonas entre sí y garantizar una orientación clara en la habitación. Y en este caso se usan las luces blancas.



Figura 2.2-7 Iluminación artificial en área de recepción y sala de espera

Fuente: Lámpara directa

➤ En salas de consultas y tratamientos:

En estos espacios se realizan diversas funciones y a menudo se utilizan como oficinas. Por tanto, la iluminación debe ser flexible, multifuncional y adaptada a necesidades específicas. Los pacientes deben estar cómodos, pero el personal médico necesita una solución de iluminación eficaz que les permita ver al paciente y su equipo con claridad y sin deslumbramientos. Estas habitaciones pueden requerir luces fluorescentes LED más brillantes en el techo.

Figura 2.2-8 Luz diurna



Fuente: elaboración propia

➤ En las áreas de servicio:

En este tipo de espacios el tipo de iluminación en áreas de servicio como cuarto de limpieza, servicios higiénicos, almacenamiento e residuos es un mínimo de 200 lux, una iluminación diurna, en el caso de un laboratorio o sala de inmunización, típico la luz abarca a 500 lux, siendo una iluminación diurna.

- **Color:**

El color influye en los estados mentales y en la percepción de estímulos cerebrales, mediante la reacción de los receptores sensoriales. El captar un color constituye una parte indispensable en la relación de la persona con el entorno. Escoger la tonalidad adecuada en un espacio activa el sistema nervioso, evita el debilitamiento de los sentidos. Para determinar el efecto de un color, se verifica la posición y el tipo de tonalidad de los demás colores, ya que el contraste de su contexto influye a la persona lo menciona (Rahimi y Dabagh,2018).

| COLORES FRÍOS Azul, verde, Indigo, púrpura, y sus derivados | |
|--|--|
| CARACTERÍSTICAS | Relajante, reduce el estrés y genera calma, la habitación se percibe más grande |
| USO | Lugares donde se realicen actividades monótonas, o trabajos repetitivos pesados. Zonas de relajación y sitios para implementar la relajación en estados de angustia como hospitales. |
| PRECAUCIÓN | No exagerar el uso de un solo color, para evitar la fatiga visual |
| COLORES CÁLIDOS Rojo, amarillo, tomate y sus derivados. | |
| CARACTERÍSTICAS | Genera una estimulación visual alta, los elementos cercanos asemejan ser mas pesados y grandes. |
| USO | Se emplean para activar la emoción, incitar a sentimientos intensos de felicidad y locura. Optimos para suprimir la depresión, tristeza y hasta aburrimiento. |
| PRECAUCIÓN | Posibilidad de movimientos excesivos, potenciar trastornos mentales, afectar la visión. No se deben colocar en lugares de alta tensión, como emergencias. |

Figura 2.2-9 Colores fríos y cálidos

Fuente: Rahimi and Dabagh (2018)

En caso de un Establecimiento de Salud existe una propuesta de color, realizado por (Rahimi y Dabagh,2018b)

Tabla 1.5.2.14 Tabla de color de un Establecimiento de Salud

| COLOR | EFICACIA | AMBIENTES |
|----------------------------|---|---|
| AMARILLO | <ul style="list-style-type: none"> - Combate la depresión - Controla y sube la presión baja - Promueve la felicidad y el enfoque - Aporta en la recuperación de tratamientos digestivos | <ul style="list-style-type: none"> - Enfermería - Secretaria - Zona de adultos mayores - Zona de recuperación - Zona de pacientes con problemas gastrointestinales |
| ROJO | <ul style="list-style-type: none"> - Incrementa la presión arterial y el ritmo cardiaco - Sube la temperatura corporal - Motiva y emociona | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de enfermedades de reumatismo - Zona de enfermedades pulmonares - Zona de enfermedades digestivas |
| AZUL | <ul style="list-style-type: none"> - Genera calma y evita el caos - Relajante - Disminuye la presión sanguínea y temperatura corporal | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de emergencia - Zona de enfermedades con pulmones - Zona de desorden mentales (psicología) |
| VERDE | <ul style="list-style-type: none"> - Disminuye el estrés - Controla la fatiga - relajante | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de emergencia - Salas de espera |
| BLANCO, BEIGE, GRIS | <ul style="list-style-type: none"> - Relajante - Anula la ansiedad | <ul style="list-style-type: none"> - Farmacias - Zona de infertilidad - Zona de inmunización |
| NARANJA | <ul style="list-style-type: none"> - Incita la estimulación del sistema nervioso - Incrementa el apetito - Da energía - Aumenta la circulación y la temperatura corporal | <ul style="list-style-type: none"> - Zona de enfermería - Recepción - Área de pacientes de problemas mentales |

Fuente: Rahimi and Dabagh (2018)

Por otro lado, en los ambientes complementarios los colores adecuados como laboratorios y oficinas administrativas los adecuados pueden ser el color rosado o marfil con iluminación natural, y en aquellos que se encuentra escaso de luz es recomendable el verde o gris.

- **Materialidad:**

Como estudio de arquitectura PMMT especializado en edificios sanitarios, a la hora de elegir los materiales que componen los espacios interiores nos planteamos crear un ambiente que pueda acoger a los usuarios que en muchos casos tienen que pasar mucho tiempo, creando un ambiente agradable, cálido y humano. En PMMT, creemos que los edificios pueden tener un impacto positivo en el proceso de recuperación del paciente al garantizar una calidad óptima del aire interior mediante la selección adecuada de materiales de construcción. Esto cobra aún más importancia cuando se trata de entornos hospitalarios, ya que una gran proporción de usuarios son más sensibles a la presencia de sustancias tóxicas en el ambiente debido a sus peores condiciones de salud.

Sin embargo, sus efectos negativos pueden alterar el bienestar físico y emocional de los ocupantes del edificio, provocando altos niveles de estrés, reducción del rendimiento laboral, malestar de los ocupantes e incluso graves problemas de salud como alergias, dolores de cabeza, etc.

Tras este detalle el tipo de materialidad va de la mano con la normativa, ya que se especifica que tipo de material usar para cada área del establecimiento de salud, tomando un punto de partida. En la neuroarquitectura la materialidad da un enfoque perceptivo de la vista, los tipos de materiales que son los revestimientos de pisos, paredes, aislantes acústicos, techos (cielos rasos) van ya en un tema estético, sin deslindarse de la normativa, es decir si la normativa pide un tipo de material se debe cumplir, pero se puede generar un diseño estéticamente adecuado “textura en el material”, a los tipos de materialidad generando así al usuario una percepción agradable y se sienta seguro, usando colores y formas adecuados en ese tipo de material. Según PMMT “Arquitectura sanitaria con visión a futuro”, que cuenta con 25 años de experiencia en el sector

salud tiene una amplia biblioteca de materiales denominado Friendly Materials que te recomienda usar los adecuados materiales basados en estudios realizados



en ese sector.

Figura 2.2-10 Materialidad piso con diseño- establecimiento de salud

Fuente: friendlymaterials



Figura 2.2-11 Materialidad paredes con textura- establecimiento de salud

Fuente: friendlymaterials

- **Forma:**

Además, (Nejad,2007) afirma que en las edificaciones que brindan servicios de recuperación o rehabilitación se observa que “la forma rectangular y la curvatura interna se perciben son menos estresantes que las formas en ángulo y las formas curvas se consideran más seguras y privadas.

Por este motivo, es importante encontrar un equilibrio en el diseño de la forma del objeto arquitectónico, ya que se pueden utilizar rectángulos y curvas

para mejorar la sensación del usuario y así evitar formas angulares. Sin embargo, en el caso de utilizar rectángulos en el espacio, (Nejad,2007b) sugiere agregar curvas en el espacio para crear un ambiente que pueda brindar una experiencia más placentera, relajante y tranquila, pudiendo actuar como muebles o formas geométricas en paredes, techos o pisos entre otros elementos.”

Tabla 1.5.2.15 Tabla de forma

| FORMA | ESPACIO |
|-------------|--|
| Irregulares | <ul style="list-style-type: none"> • Área de recuperación o rehabilitación • Tópico • Sala de espera |
| Regulares | <ul style="list-style-type: none"> • Consultorios • Sala de espera • Pasillos • Laboratorios |

FUENTE: Elaboración propia

- **Proporción:**

La proporción se encarga de vincular la escala humana con las dimensiones y dimensiones del espacio arquitectónico. Centrándose desde el punto de vista de la ingeniería neuronal, (Elizondo y Rivera, 2017b) determinaron, analizando diferentes estudios, que “cuanto menor es la altura del espacio, más la gente se concentra en esas cosas”. Algo más real, en cambio, cuando el espacio es grande, la gente se siente libre, lo que los hace más creativos. Si este principio arquitectónico se aplica en un centro de salud, (Sáez,2014c) recomienda que los techos bajos sean apropiados en áreas quirúrgicas, si las hubiera, en áreas administrativas o incluso en consultorios médicos, ya que son ambientes donde las personas deben concentrarse en los detalles. Los techos de altura alta pueden ser más apropiados en áreas de conferencias o incluso en áreas de tratamiento.

Para Stacco (2010) “La proporción es el elemento en que enriquece la dimensión absoluta constituida por la escala y la medida, es decir el área y altura, es decir en la neuroarquitectura los espacios con proporción alta, con dimensiones mayores genera cambios de libertad, y en dimensiones menores genera concentración”.

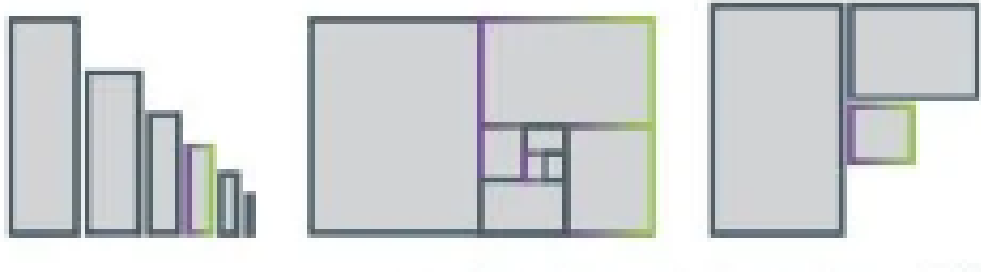


Figura 2.2-12 Proporción

Fuente: Santana (2016)

- **Escala:**

En el artículo de hospitecna de nombre Dimensiones del confort hospitalario menciona que la mayoría de los hospitales planificados casi siempre reflejan una gestión económica eficiente de los recursos humanos y técnicos en la configuración arquitectónica respectiva: las configuraciones espaciales y tectónicas se ignoran para obtener una organización y configuración numéricamente eficiente. Diversos estudios realizados a lo largo de las últimas dos décadas han demostrado una correlación entre determinadas características espaciales y arquitectónicas y el equilibrio y el bienestar de los ocupantes en tratamiento o descanso. Lo que se necesitaba era proponer una declaración de estrategias y criterios de proyecto que abogaran por la construcción de entornos terapéuticos, dentro del campo específico del hospital europeo contemporáneo.

Para Santana S. (2016) en su investigación de “La percepción de la forma y el espacio conformadora de sensaciones y experiencias” comenta que la escala es una percepción visual, es uno de los elementos perceptuales y compositivos.

Para lograr un diseño , basado en el bienestar de los ocupantes, se den tener estudiar las características que potencian , Kravitz (2011) menciona que la zona del cerebro se activa al tener contacto con un espacio , el factor clave es: la

amplitud que trasmite la visual genera el deseo de moverse y utilizar el espacio , una sensación de libertad, pero en el caso que un ambiente es totalmente cerrado y pequeño instintivamente crea el deseo de salida; Vertaniam (2015) estas proyecciones son percibidas por el cerebro, que proyecta niveles de miedo y estrés.

Escala, Montoya (2020) sostienen que los ambientes con techos bajos crean una sensación de restricción, mientras que los espacios con techos altos estimulan una sensación de libertad, principalmente la imaginación, y la altura debe ser de al menos 2,5 m.

Si este principio arquitectónico se aplicara a los centros de rehabilitación, (Sáez,2014d) sugiere utilizar techos bajos en las áreas de quirófano (si los hubiera), áreas administrativas e incluso oficinas, ya que estas áreas requieren atención al detalle. A diferencia de los techos altos, los techos altos pueden ser más adecuados para áreas de taller o incluso áreas de procesamiento.

Tipos de Escala:

- Escala Intima: Busca crear un espacio acogedor y cordial
- Escala normal: Resulta adaptar normalmente un espacio, genera comodidad física y psicológica.
- Escala Monumental: El tamaño sobrepasa y lo genera es grandeza y asombro.
- Escala Impresionante: esto se genera para los espacios naturales creados por el hombre.

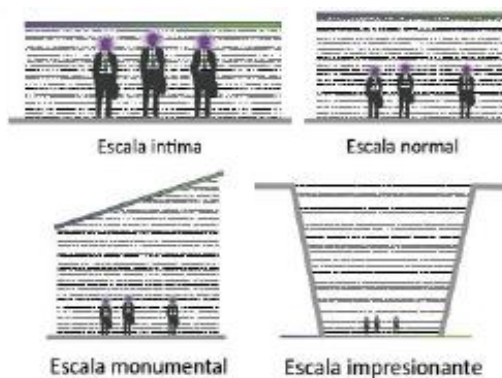


Figura 2.2-13 Escala

Fuente: Santana (2016)

- **Zona Verde:**

Además, (Brown, Barton y Gladwell, 2013) demostraron que si los pacientes miran un espacio que contiene elementos naturales durante diez minutos antes de experimentar estrés mental, la actividad cerebral y el flujo sanguíneo aumentan, el flujo sanguíneo al cerebro se relajará, reduciendo así el estrés y ansiedad. Reduce la ansiedad, la tristeza e incluso la agresión. Sin embargo, cabe destacar que existe un espacio con elementos naturales en el centro. Los agentes naturales no pueden curar la enfermedad, pero pueden ayudar a aliviar el dolor que cualquier paciente pueda experimentar. Por lo tanto, es importante crear un espacio con elementos naturales en un centro de salud, especialmente un jardín terapéutico, ya que brindan beneficios psicológicos, sociales e incluso físicos para los pacientes con discapacidad y sus cuidadores, así como para sus padres y aquellos. acompañándolos. miembros en familia.

- Jardín Común:

- Jardín Activo:

“Tiene una función completamente diferente, ya que en estos espacios el paciente puede experimentar diferentes tipos de actividades, ya sean físicas, mentales, sensoriales o educativas” (Cinzia, 2015). Cuando los pacientes ingresan en este Establecimiento de Salud, es importante diseñar este tipo de jardín porque puede ayudar con actividades relacionadas con su tratamiento, como jardinería o terapia de juego, entre otras actividades.

Y en el caso de los jardines terapéuticos pasivos, según (Cinzia,2015b), “pueden convertirse en espacios meditativos en los que admirar la naturaleza, conversar con otros, leer libros y disfrutar de la naturaleza”. Otros verbos también aportan tranquilidad, además, esta es su principal finalidad. Meta. Es para aliviar el estrés y apoyar mentalmente a través de la calma y el fortalecimiento. Sentirse saludable, para que este jardín curativo funcione en todo su potencial, es esencial que esté en un lugar

adecuado, lejos de ruidos molestos, multitudes y otros factores estresantes



Figura 2.2-14 jardín común

Fuente: ArchDaily Perú (2012)

➤ Jardines Terapéuticos:

(Matthews, 2015); estos jardines deben diseñarse de forma cuidadosa e integral desde el primer momento, un jardín terapéutico en sí mismo es un espacio ajardinado diseñado al aire libre para favorecer la salud física y mental, y para que los usuarios puedan visitarlo, además puede contener elementos como muebles y huertos a los que, entre otras cosas, el jardín le otorga un valor terapéutico, ya que busca involucrar a los usuarios, y ayudarlos a deshacerse del estrés de la vida.

– Proporción de elementos naturales y antrópicos:

Por elementos creados por el hombre nos referimos a vías, aceras, plazas, muebles, fuentes y otro tipo de elementos que pueden ser utilizados directamente por el ser humano.

(Cinzia,2015c) recomendaba que en “los jardines terapéuticos se respetara una proporción de 7 a 3 entre elementos humanos y naturales, lo que significa que, del total de la superficie destinada al jardín, el 70% es la superficie completamente natural y el 30% Debe ser el área que sea completamente natural”. Zona totalmente normal. Se utiliza para identificar características sintéticas. Tener esta proporción en el diseño ayudará a preservar la función terapéutica del césped garantizando al mismo tiempo su funcionamiento normal.

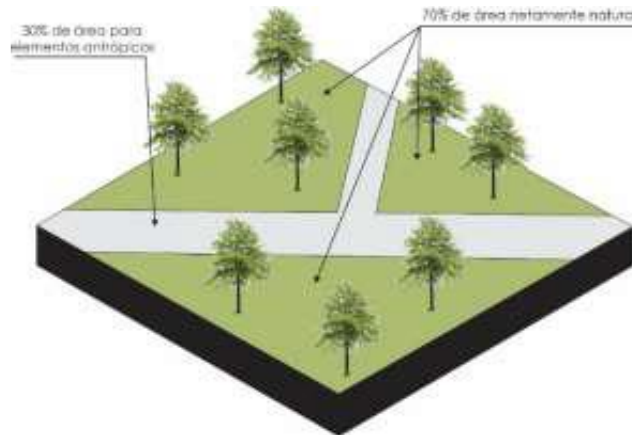


Figura 2.2-15 Elementos naturales y antrópicos

Fuente: ArchDaily Perú (2012)

– Propiedades de elementos naturales:

En un jardín curativo encontrarás muchos elementos naturales, vegetación, agua, arena, piedras, madera, etc. No existen restricciones a la hora de elegir este tipo de factores, pero debes saber utilizarlos ya que todos producen en el paciente diferentes sensaciones.



Figura 2.2-16 Elementos naturales

Fuente: ArchDaily Perú (2012)

– Propiedades de elementos antrópicos:

Se debe tener en cuenta que los elementos antrópicos juegan un papel importante para lograr la funcionalidad de los jardines medicinales y jardines en general, ya que se deben tener en cuenta ciertas características asociadas al usuario que cambian con el uso del jardín por parte de los niños y el anciano o personas con discapacidad.

Para (Cinzia,2015d), hay que tener en cuenta los muebles fijos, especialmente los asientos, deben tener respaldo y apoyabrazos, y además deben estar dispuestos utilizando elementos que generen sombra para los pasajeros, preferiblemente de materiales cálidos como: madera. Asimismo, hay que tener en cuenta el espacio vacío junto a estos asientos, ya que algunos usuarios utilizan sillas de ruedas y la mayoría van acompañados de ayudas para caminar. Además, los muebles, incluidas las macetas, deben elevarse para permitir que los pacientes vean mejor la vegetación.

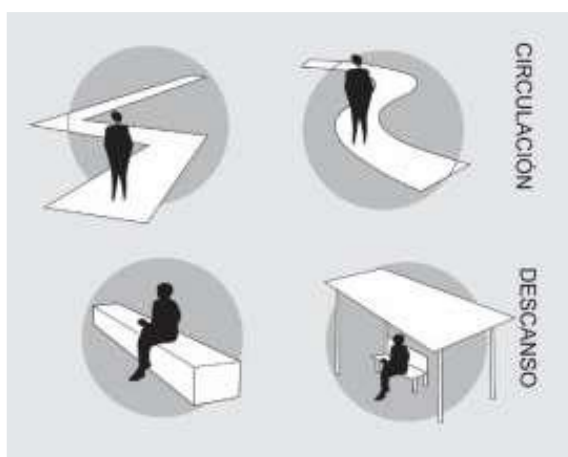


Figura 2.2-17 Elementos antrópicos

Fuente: ArchDaily Perú (2012)

➤ Forma de jardines:

(Bagador, 2008), “Los jardines terapéuticos para los pacientes deben contener un círculo en lugar de una red de líneas perpendiculares para crear una secuencia que permita a los pacientes, explorar nuevos caminos mientras caminan por el jardín”. Esto ayudará a que el diseño del jardín no se vuelva monótono y atraerá a los pacientes a caminar y participar en las actividades que se realizan en el mismo.



Figura 2.2-18 Forma de jardines

Fuente: ArchDaily Perú (2012)

2.3. Marco Conceptual:

Neurociencia:

La Real Academia Española define la neurociencia como la disciplina que aborda el estudio del sistema nervioso y de sus distintos aspectos y funciones especializadas.

Arquitectura:

La arquitectura es el arte y la técnica de proyectar, diseñar y construir, modificando el hábitat humano, estudiando la estética, el buen uso y la función de los espacios, ya sean arquitectónicos, urbanos o de paisaje.

Neuroarquitectura:

Para Eve Edelstein define que es una ciencia que trata de considerar cómo cada aspecto de un entorno arquitectónico podría influir sobre determinados procesos cerebrales, como los que tienen que ver con el estrés, la emoción y la memoria.

Principio:

Se refiere a fundamentos y/o normas que sirven para conocer cómo funciona una ciencia, teoría, ideología, entre otros.

Color:

El color es la impresión producida por un tono de luz en los órganos visuales, o más específicamente, es una percepción visual que se genera en el cerebro.

Iluminación:

Iluminación, del latín “Illuminatio”, es el acto y efecto de iluminar. Este verbo implica resaltar o dar luz y siempre requiere de un complemento directo, objeto o persona para aportar claridad. Por ello, se llama iluminación al conjunto de iluminación instalado en un lugar concreto con el objetivo de crear un efecto visual en el mismo.

Materialidad:

La materialidad se entiende como el proceso a través del cual la idea la idea o concepto arquitectónico se hace materia, o elemento tangible, de modo que pueda ser identificable a través de la forma y las características físicas del hecho arquitectónico.

Forma:

Se refiere a la geometría externa del espacio arquitectónico, ya sea circular, rectangular, angular, cuadrada, etc. Sin embargo, esta forma puede crear muchos sentimientos diferentes, positivos o negativos, en las personas en el espacio.

Proporción:

Vinculando la escala humana con las dimensiones y dimensiones del espacio arquitectónico. La diferencia entre la altura y el ancho de un espacio puede estimular ciertas habilidades humanas, como la creatividad o la concentración.

Jardín terapéutico:

Un jardín terapéutico o jardín de bienestar es un espacio de jardín al aire libre diseñado específicamente para satisfacer las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de quienes utilizan el jardín, así como de quienes lo utilizan, sus cuidadores y sus familiares y amigos.

Paciente:

Persona que padece física y corporal- mente, y especialmente quien se halla bajo atención médica.

Establecimiento de salud:

Según la NTS N°021-MINSA define que son los que realizan atención de salud en régimen ambulatorio con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en el estado de salud de las personas.

Establecimiento de salud sin internamiento:

Según la NTS N°021-MINSA define que son aquellos donde atienden uno o más profesionales de salud que desarrollan actividades que se restringen a la atención clínica ambulatoria, no requieren de internamiento.

Establecimiento de salud con población asignada:

Según la NTS N°021-MINSA define en el establecimiento de salud de primer nivel de atención que tiene la responsabilidad de brindar atención integral de salud a un conjunto de personas asignadas en el lugar geográfico que reside el establecimiento.

Nivel de atención:

Según la NTS N°021-MINSA define en el establecimiento de salud de primer nivel de atención que no tiene asignado un grupo de personas de un ámbito geográfico y brinda atención a la población a libre elección.

Primer nivel de atención:

Según la NTS N°021-MINSA define que constituye una de las formas más organizadas de oferta en los servicios de salud, la cual se relaciona con la magnitud y severidad de las necesidades de la población en el tema de salud.

Unidad Productora de Servicios de Salud:

Según la NTS N°021-MINSA define que la UPSS organiza las funciones homogéneas y produce determinados servicios de salud en relación directa y de soporte.

Unidad Productora de Servicios

Según la NTS N°021-MINSA define que está constituida por el conjunto de recursos humanos y tecnológicos en salud (infraestructura, equipamiento, medicamentos, etc.).

Unidad Productora de Servicios de Salud de Atención Directa:

Según la NTS N°021-MINSA define que es donde se realizan las prestaciones finales a los usuarios, como la consulta externa, emergencia, etc.

Unidad Productora de Servicios de Salud de Atención Soporte:

Según la NTS N°021-MINSA define es donde se realizan prestaciones que coadyuvan al diagnóstico y tratamiento de los problemas clínico como la patología clínica, medicina de rehabilitación, etc.

Principio:

Un principio se refiere a fundamentos o normas que proporcionan comprensión sobre el funcionamiento de una ciencia, teoría, ideología, entre otros.

Color:

El color se define como la impresión generada por un tono de luz en los órganos visuales, siendo una percepción visual interpretada por el cerebro.

Iluminación:

Iluminación, derivado de "Illuminatio" en latín, se refiere al acto de proporcionar luz. Este término implica resaltar o dar luz, y se utiliza para describir el conjunto de instalaciones de luz en un lugar con el objetivo de crear un efecto visual específico.

Forma:

La forma se refiere a la geometría externa del espacio arquitectónico, ya sea circular, rectangular, angular, cuadrada, etc. Además, la forma puede evocar diversos sentimientos en las personas presentes en el espacio.

Jardín terapéutico:

Un jardín terapéutico se define como un espacio al aire libre diseñado para satisfacer las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de aquellos que lo utilizan, así como de sus cuidadores, familiares y amigos.

Paciente:

Un paciente es una persona que sufre física y corporalmente, especialmente aquella que recibe atención médica.

Establecimiento de salud:

Según la NTS N°021-MINSA, un establecimiento de salud es aquel que brinda atención de salud en régimen ambulatorio con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Establecimiento de salud sin internamiento:

Según la NTS N°021-MINSA, son aquellos donde uno o más profesionales de la salud brindan atención clínica ambulatoria que no requiere internamiento.

Establecimiento de salud con población asignada:

Según la NTS N°021-MINSA, es un establecimiento de salud de primer nivel de atención que tiene la responsabilidad de proporcionar atención integral a un conjunto de personas asignadas en el área geográfica donde se encuentra.

Nivel de atención:

Según la NTS N°021-MINSA, en el establecimiento de salud de primer nivel de atención no se asigna un grupo de personas de un ámbito geográfico específico y brinda atención a la población de libre elección.

Primer nivel de atención:

Según la NTS N°021-MINSA, constituye una de las formas más organizadas de oferta de servicios de salud, relacionándose con las necesidades de la población en términos de magnitud y severidad.

Unidad Productora de Servicios de Salud:

Según la NTS N°021-MINSA, la UPSS organiza funciones homogéneas y produce determinados servicios de salud, tanto en relación directa como de soporte.

Unidad Productora de Servicios:

Según la NTS N°021-MINSA, está formada por el conjunto de recursos humanos y tecnológicos en salud, incluyendo infraestructura, equipamiento, medicamentos, etc.

Unidad Productora de Servicios de Salud de Atención Directa:

Según la NTS N°021-MINSA, es el lugar donde se realizan las prestaciones finales a los usuarios, como consultas externas y servicios de emergencia.

CAPITULO III

HIPOTESIS

3.1.Hipótesis General:

No hay existencia de los principios de la neuroarquitectura el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

3.2.Hipótesis Especificas:

No hay existencia de los principios perceptivos en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

No hay existencia de los principios espaciales en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

No hay existencia de los principios ambientales en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

3.3. Variables:

3.3.1. Definición conceptual de la variable:

Variable: Principios de la Neuroarquitectura

(Kanaani y Kopec, 2016b) definen que “La neuroarquitectura tiene como objetivo ampliar nuestra comprensión de la influencia de los espacios en el cerebro, el cuerpo y el comportamiento”. Además, según (Méndez y Ortigosa 2000c); menciona que la neuroarquitectura estudia los diferentes principios que garantizan un diseño óptimo, a saber: principios internos,

principios perceptivos, espacios funcionales y finalmente principios ambientales.

3.3.2. Definición operacional de la variable:

La neuroarquitectura es un conjunto de principios de espacios arquitectónicos bien diseñados relacionados con la neurociencia, que generan al cerebro un estímulo positivo al ser humano; esos principios se enfocan en la percepción, lo espacial y lo ambiental.

3.3.3. Operacionalización de la variable:

Tabla 3.3.3.1 Tabla de operacionalización de variable

| VARIABLE | DEFINICION CONCEPTUAL | DEFINICION OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | AUTOR |
|------------------------------------|--|---|------------------------|--------------|---|
| PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA | (Kanaani y Kopec, 2016c) definen que “La neuroarquitectura tiene como objetivo ampliar nuestra comprensión de la influencia de los espacios en el cerebro, el cuerpo y el comportamiento”. Además, según (Méndez y Ortigosa 2000c); menciona que la neuroarquitectura estudia los diferentes principios que garantizan un diseño óptimo, a saber: principios internos, principios perceptivos, espacios funcionales y finalmente principios ambientales. | La aplicación de los principios de la neuroarquitectura se enfoca en los principios perceptivos, espaciales, y ambientales, donde al cumplir con estas condiciones de la neuroarquitectura genera una óptima influencia cognitiva mental al usuario que hace uso de la edificación. | PRINCIPIOS PERCEPTIVOS | Color | Rahimi and Dabagh (2018) |
| | | | | Materialidad | Peremiquel (2018) |
| | | | | Iluminación | Según Peredit (2012) |
| | | | PRINCIPIOS ESPACIALES | Forma | Nejad (2007) |
| | | | | Proporción | Elizondo y Rivera (2017) Sáez (2014) |
| | | | | Escala | Kravitz (2011) Vertaniam (2015) |
| | | | PRINCIPIOS AMBIENTALES | Zona verde | Matthews (2015) Aliaga A. (2022) |

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV

METODOLOGIA

4.1. Metodología de investigación:

Científico

Según (Ander-Egg,1992) afirman que la investigación científica “Es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad descubrir o interpretar los hechos y fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad”.

4.2. Tipo de investigación:

Investigación Aplicada

Para Murillo (2008), la investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación.

4.3. Nivel de investigación:

Descriptivo

Según (Carrasco,2006) la investigación descriptiva se conoce, identifica y describe las características esenciales del fenómeno social en estudio.

4.4. Diseño de investigación:

Investigación no experimental – transversal – descriptivo

Según (Carrasco,2006b) Investigación no experimental Analiza y estudia hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia; Un diseño descriptivo transversal se utiliza para analizar y comprender los rasgos, características, propiedades y cualidades de un hecho o fenómeno de la realidad en un momento específico.

4.5.Población y muestra:

4.5.1. Población:

Para esta investigación la población será:

El Establecimiento de Salud I-3

4.5.2. Muestra:

Para esta investigación la muestra es el Establecimiento de categoría I-3 “San Jerónimo”.

4.6.Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

4.6.1. Técnicas:

Sin duda, existen muchos métodos y herramientas para la recolección de datos, pero en este estudio solo consideraremos técnicas observacionales.

4.6.2. Instrumentos:

Para la observación de la diversidad de hechos, fenómenos, es necesario contar con instrumentos adecuados para esta investigación que es fichas de observación.

4.7.Técnicas de procesamiento y análisis de datos:

Para esta investigación se utilizará la técnica de observación. Para el procedimiento de la información recolectada se utilizarán un informe final después de fichas de observación y dato estadístico para describir los resultados y contrastar la hipótesis, de la variable Principios de la neuroarquitectura.

4.8.Aspectos éticos de la investigación:

En esta investigación se llevará a cabo con un compromiso firme con los principios éticos. Se asegura la transparencia de este informe, así como la confiabilidad de los resultados obtenido.

CAPITULO V

RESULTADOS

5.1.Descripción de resultados:

Variable: Principios de la Neuroarquitectura

Tabla 4.6.2.1 Principios de la Neuroarquitectura

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Si | 14 | 31,11 | 31,11 | 31,11 |
| VALIDO | No | 31 | 68,89 | 68,89 | 100,0 |
| | Total | 45 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

Gráfico 5.1-1:

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

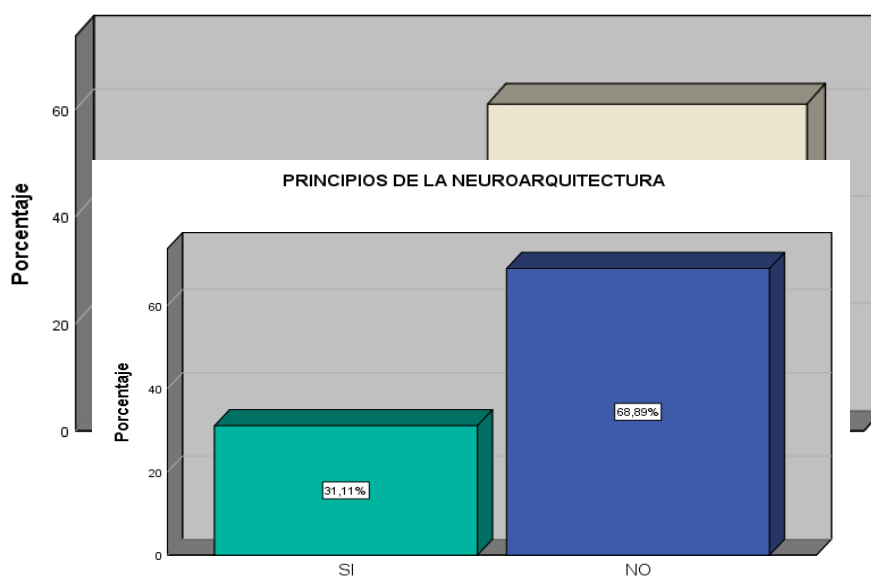
INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la tabla y el gráfico 5.1.1. se puede observar los resultados obtenidos de los principios de la neuroarquitectura, los resultados obtenidos de los del establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”, arrojan que el 31,11%; “SI” utilizan los principios de la neuroarquitectura, mientras que el 68,89%; “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura. Por lo tanto, estos porcentajes evidencian que la mayoría de los ambientes del establecimiento “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura.

Tabla 4.6.2.2 Indicador de color – Principios Perceptivos

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Si | 16 | 39,02 | 39,02 | 39,02 |
| VALIDO | No | 25 | 60,96 | 60,96 | 100,0 |
| | Total | 41 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

Gráfico 5.1-2:

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

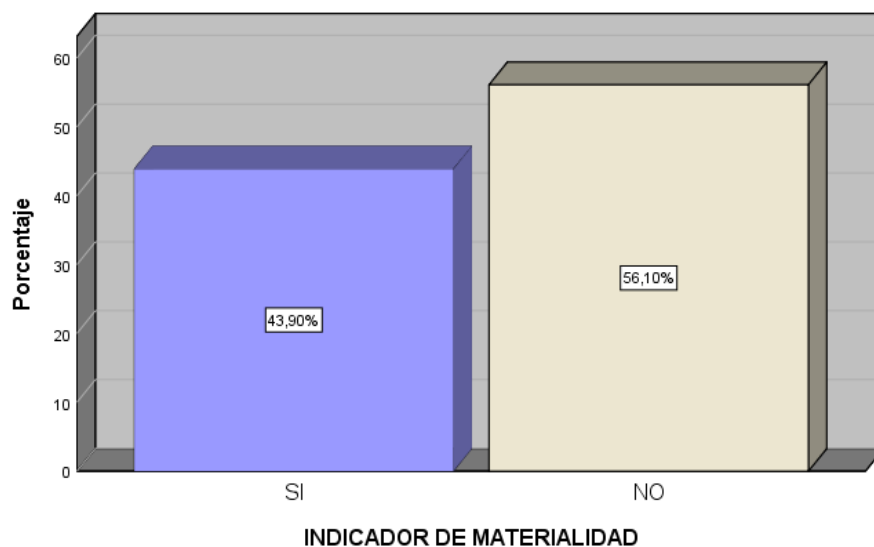
INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la tabla y el grafico 5.1.2. se puede observar los resultados obtenidos para el indicador COLOR, los resultados obtenidos de los 41 ambientes del establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”, arrojan que el 39,02%; “SI” utilizan los principios de la neuroarquitectura en el indicador de color, mientras que el 60,96%; “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura en el indicador de color. Por lo tanto, estos porcentajes evidencian que la mayoría de los ambientes del establecimiento “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura como indicador de color.

Tabla 4.6.2.3 Indicador de materialidad – Principios Perceptivos

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Si | 18 | 43,9 | 43,9 | 43,9 |
| VALIDO | No | 23 | 56,1 | 56,1 | 100,0 |
| | Total | 41 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

Gráfico 5.1-3:

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

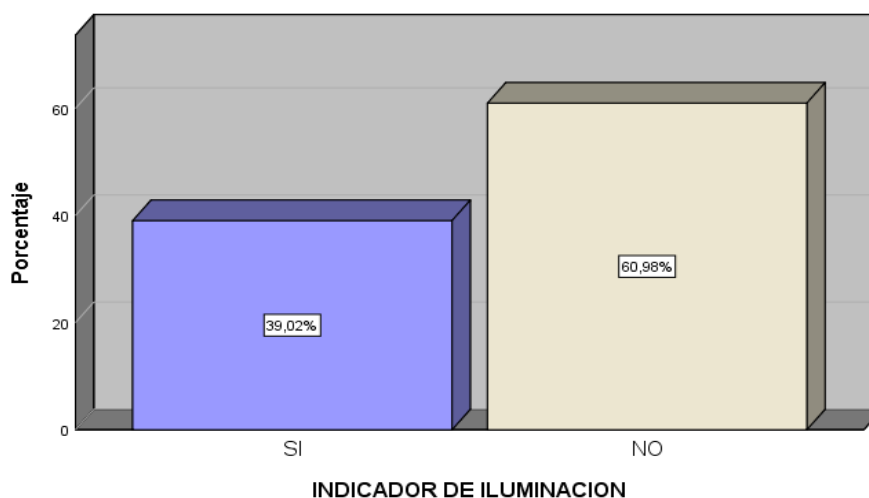
INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la tabla y el gráfico 5.1.3. se puede observar los resultados obtenidos para el indicador MATERIALIDAD, los resultados obtenidos de los 41 ambientes del establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”, arrojan que el 43,90%; “SI” utilizan los principios de la neuroarquitectura en el indicador de materialidad, mientras que el 56,10%; “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura en el indicador de materialidad. Por lo tanto, estos porcentajes evidencian que la mayoría de los ambientes del establecimiento “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura como indicador de materialidad.

Tabla 4.6.2.4 Indicador de iluminación – Principios perceptivos

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Si | 16 | 39,02 | 39,02 | 39,02 |
| VALIDO | No | 25 | 61,96 | 61,96 | 100,0 |
| | Total | 41 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

Gráfico 5.1-4:

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

INTERPRETACIÓN:

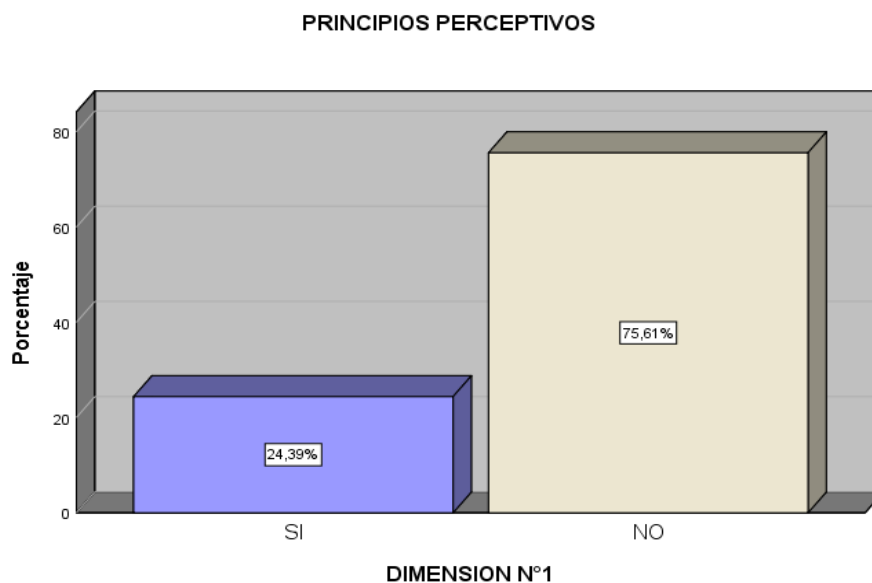
De acuerdo a la tabla y el gráfico 5.1.4. se puede observar los resultados obtenidos para el indicador ILUMINACION, los resultados obtenidos de los 41 ambientes del establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”, arrojan que el 39,02%; “SI” utilizan los principios de la neuroarquitectura en el indicador de iluminación, mientras que el 60,96%; “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura en el indicador de iluminación. Por lo tanto, estos porcentajes evidencian que la mayoría de los ambientes del establecimiento “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura como indicador de iluminación.

Tabla 4.6.2.5 Dimensión N°1 - Principios Perceptivos

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Si | 10 | 24,39 | 24,39 | 24,39 |
| VALIDO No | 31 | 75,61 | 75,61 | 100,0 |
| Total | 41 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

Gráfico 5.1-5:



Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

INTERPRETACIÓN:

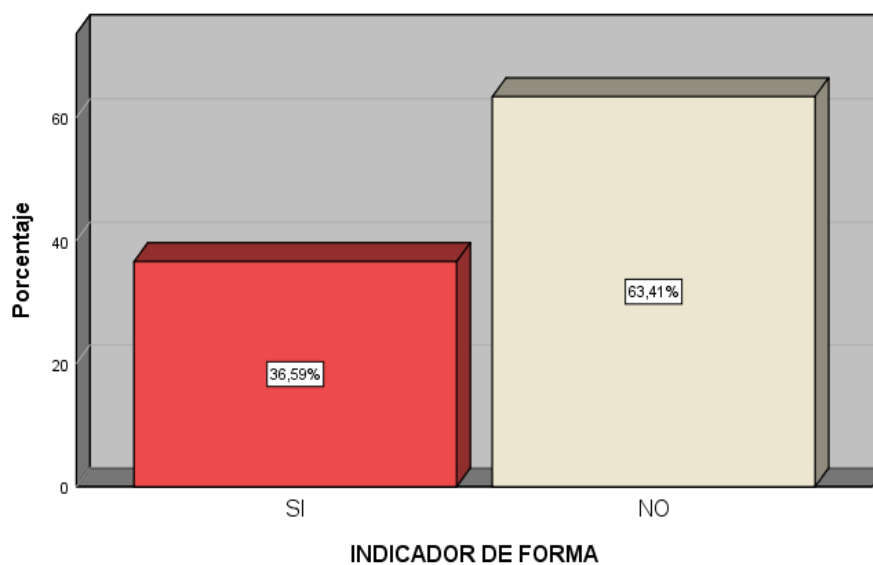
De acuerdo a la tabla y el gráfico 5.1.5. se puede observar los resultados obtenidos para la dimensión de PRINCIPIOS PERCEPTIVOS, los resultados obtenidos de los 41 ambientes del establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”, arrojan que el 24,39%; “SI” utilizan los principios perceptivos de la neuroarquitectura, mientras que el 75,61%; “NO” utilizan los principios perceptivos de la neuroarquitectura. Por lo tanto, estos porcentajes evidencian que la mayoría de los ambientes del establecimiento “NO” utilizan los principios perceptivos de la neuroarquitectura que se consideran como indicadores como el color, materialidad e iluminación.

Tabla 4.6.2.6 Indicador de forma – Principios Espaciales

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Si | 15 | 36,59 | 36,59 | 36,59 |
| VALIDO No | 26 | 63,41 | 63,41 | 100,0 |
| Total | 41 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

Gráfico 5.1-6:



Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

INTERPRETACIÓN:

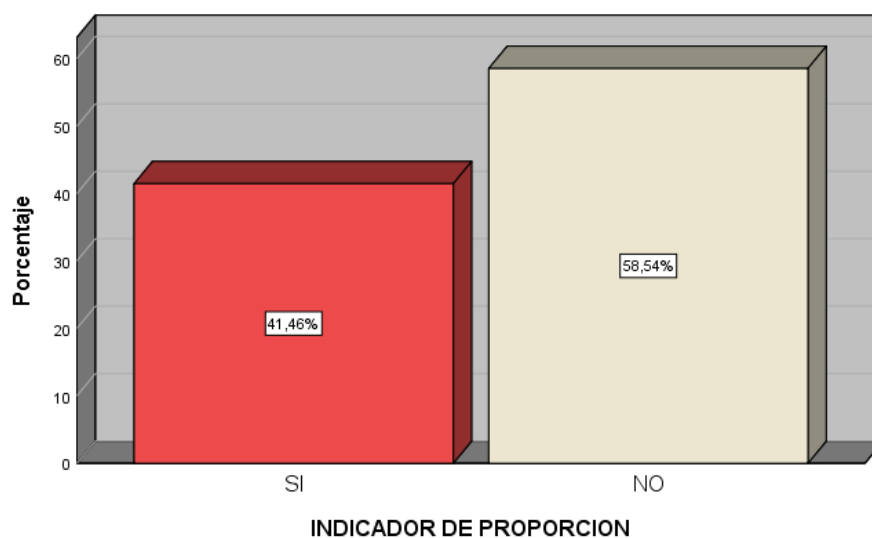
De acuerdo a la tabla y el gráfico 5.1.6. se puede observar los resultados obtenidos para el indicador de FORMA, los resultados obtenidos de los 41 ambientes del establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”, arrojan que el 36,59%; “SI” utilizan los principios de la neuroarquitectura en el indicador de forma, mientras que el 63,41%; “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura en el indicador de forma. Por lo tanto, estos porcentajes evidencian que la mayoría de los ambientes del establecimiento “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura como indicador de forma.

Tabla 4.6.2.7 Indicador de proporción – Principios Espaciales

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Si | 17 | 41,46 | 41,46 | 41,46 |
| VALIDO No | 24 | 58,54 | 58,54 | 100,0 |
| Total | 41 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

Gráfico 5.1-7:



Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

INTERPRETACIÓN:

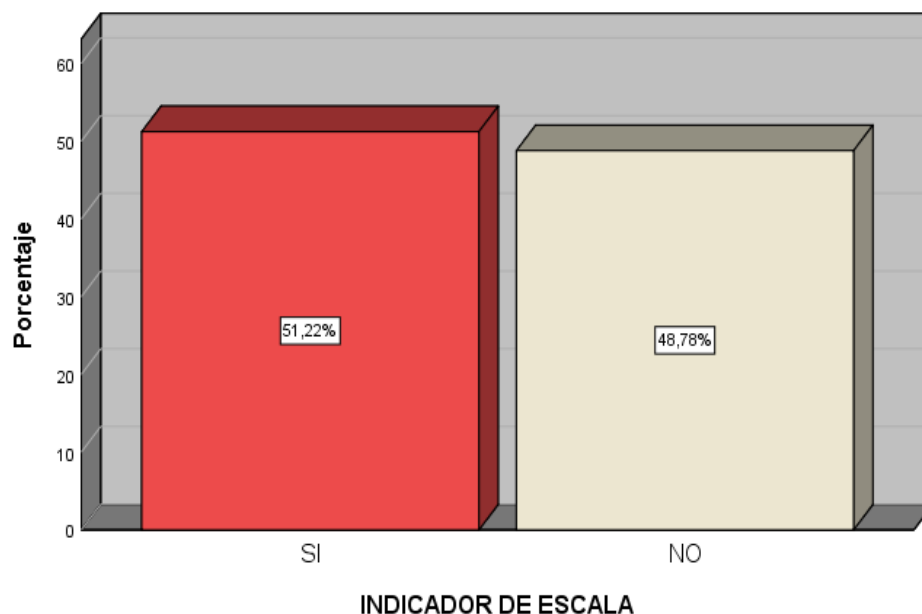
De acuerdo a la tabla y el gráfico 5.1.7. se puede observar los resultados obtenidos para el indicador de PROPORCION, los resultados obtenidos de los 41 ambientes del establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”, arrojan que el 41,46%; “SI” utilizan los principios de la neuroarquitectura en el indicador de proporción, mientras que el 58,54%; “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura en el indicador de proporción. Por lo tanto, estos porcentajes evidencian que la mayoría de los ambientes del establecimiento “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura como indicador de proporción.

Tabla 4.6.2.8 Indicador de escala– Principios Espaciales

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Si | 21 | 51,22 | 51,22 | 51,22 |
| VALIDO No | 20 | 48,78 | 48,78 | 100,0 |
| Total | 41 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

Gráfico 5.1-8



Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la tabla y el gráfico 5.1.8. se puede observar los resultados obtenidos para el indicador de ESCALA, los resultados obtenidos de los 41 ambientes del establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”, arrojan que el 51,22%; “SI” utilizan los principios de la neuroarquitectura en el indicador de escala, mientras que el 48,78%; “NO” utilizan los principios de la neuroarquitectura en el indicador de escala. Por lo tanto, estos porcentajes evidencian que la mayoría de los ambientes del establecimiento “SI” utilizan los principios de la neuroarquitectura como indicador de escala.

Tabla 4.6.2.9 Dimensión N°2 - Principios Espaciales

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Si | 10 | 24,39 | 24,39 | 24,39 |
| VALIDO | No | 31 | 75,61 | 75,61 | 100,0 |
| | Total | 41 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

Gráfico 5.1-9:

Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

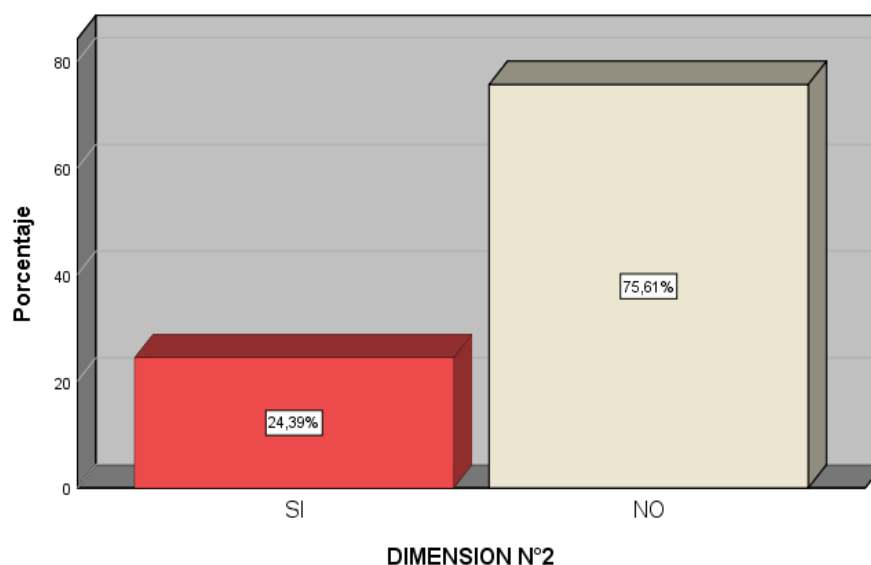
INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la tabla y el gráfico 5.1.9. se puede observar los resultados obtenidos para la dimensión de PRINCIPIOS ESPACIALES, los resultados obtenidos de los 41 ambientes del establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”, arrojan que el 24,39%; “SI” utilizan los principios espaciales de la neuroarquitectura, mientras que el 75,61%; “NO” utilizan los principios espaciales de la neuroarquitectura. Por lo tanto, estos porcentajes evidencian que la mayoría de los ambientes del establecimiento “NO” utilizan los principios espaciales de la neuroarquitectura que se consideran como indicadores como la forma, proporción y escala.

Tabla 4.6.2.10 Dimensión N°3 - Principios Ambientales

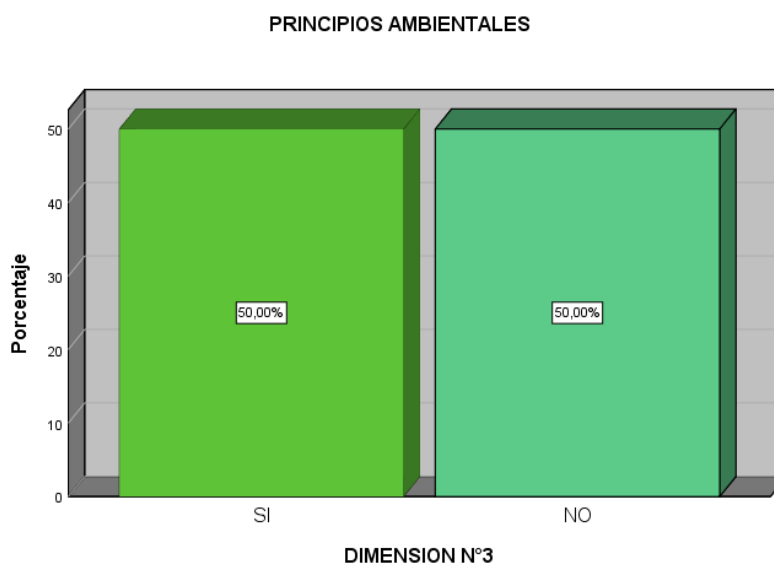
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Si | 2 | 50,00 | 50,00 | 50,00 |
| VALIDO | No | 2 | 50,00 | 50,00 | 100,0 |
| | Total | 4 | 100,0 | 100,0 | |

PRINCIPIOS ESPACIALES



Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

Gráfico 5.1-10:



Fuente: base de datos del ordenador SPSS versión 25

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la tabla y el gráfico 5.1.10. se puede observar los resultados obtenidos para la dimensión de PRINCIPIOS AMBIENTALES, los resultados obtenidos de todo el establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”, arrojan que el 50,00%; “SI” utilizan los principios ambientales de la neuroarquitectura, mientras que el 50,00%; “NO” utilizan los principios ambientales de la neuroarquitectura. Por lo tanto, estos porcentajes evidencian que hay una similitud entre las dos categorías de los principios ambientales de la neuroarquitectura que se consideran como indicadores como zona verde, en donde se encuentra como subindicadores de jardín común y jardín terapéutico.

5.2. Contrastación de hipótesis:

Después de los resultados encontrados de una sola variable y sus dimensiones, se procede a determinar si existe el nivel de significancia o riesgo en los principios de la neuroarquitectura, por lo cual se utiliza la prueba estadística “PRUEBA BINOMIAL”, ya que la variable es de medición ordinal y no paramétrica; la prueba binominal para una muestra, es una prueba de hipótesis exacta para la significación estadística de una desviación observada en un experimento que consta de solo dos categorías.

5.2.1. Hipótesis General:

Planteamiento de hipótesis operacional:

Hipótesis nula (H₀):

Si hay existencia de los principios de la neuroarquitectura el Establecimiento

| Prueba binomial | | | | | | |
|-------------------|---------|-----------|----|-----------------|-----------------|----------------------------------|
| | | Categoría | N | Prop. observada | Prop. de prueba | Significación exacta (bilateral) |
| HIPOTESIS GENERAL | Grupo 1 | SI | 14 | ,31 | ,50 | ,016 |
| | Grupo 2 | NO | 31 | ,69 | | |
| | Total | | 45 | 1,00 | | |

de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

Hipótesis alterna (H₁):

No hay existencia de los principios de la neuroarquitectura el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

Nivel de significancia o riesgo:

Se trabajó con un p=95% (0.05), es decir se acepta un riesgo máximo del 5%

Cuadro estadístico de prueba:

Tabla 5.2.1.1 cuadro estadístico de prueba – Hipótesis general

Fuente: SPSS versión 25

Regla de decisión:

$p \geq 0.05$: No se rechaza H₀

$p < 0.05$: Se rechaza H₀

La significancia resulto ser 0,0016 que es menor a 0,05, por lo que se rechaza H₀ (hipótesis nula).

Decisión estadística:

Dado que el valor de $p = 0,0016$ es menor al valor de significancia $0,05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, en otra palabra se acepta la hipótesis alterna que no existe los principios de la neuroarquitectura en el establecimiento I-3 “San Jerónimo”.

Conclusión estadística:

En consecuencia, existe evidencia estadística de que no existe los principios de la neuroarquitectura en el establecimiento I-3 “San Jerónimo”, ($0,0016 \geq 0,05$).

5.2.2. Hipótesis Especificas N°1:**Planteamiento de hipótesis operacional:****Hipótesis nula (H₀):**

Si hay existencia de los principios perceptivos en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

Hipótesis alterna (H₁):

No hay existencia de los principios perceptivos en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

Nivel de significancia o riesgo:

Se trabajó con un $p=95\%$ (0.05), es decir se acepta un riesgo máximo del 5%

Cuadro estadístico de prueba:

Tabla 5.2.2.1 cuadro estadístico de prueba – Hipótesis específico n°1

| Prueba binomial | | | | | | |
|------------------------|---------|-----------|----|-----------------|-----------------|----------------------------------|
| | | Categoría | N | Prop. observada | Prop. de prueba | Significación exacta (bilateral) |
| PRINCIPIOS PERCEPTIVOS | Grupo 1 | SI | 10 | ,24 | ,50 | ,001 |
| | Grupo 2 | NO | 31 | ,76 | | |
| | Total | | 41 | 1,00 | | |

Fuente: SPSS versión 25

Regla de decisión:

$p \geq 0.05$: No se rechaza H_0

$p < 0.05$: Se rechaza H_0

La significancia resulto ser 0,001 que es menor a 0,05, por lo que se rechaza H_0 (hipótesis nula).

Decisión estadística:

Dado que el valor de $p = 0,001$ es menor al valor de significancia 0,05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, en otra palabra se acepta la hipótesis alterna que no existe los principios perceptivos en el establecimiento I-3 “San Jerónimo”.

Conclusión estadística:

En consecuencia, existe evidencia estadística de que no existe los principios perceptivos en el establecimiento I-3 “San Jerónimo”, ($0,001 \geq 0,05$).

5.2.3. Hipótesis Especificas N°2:**Planteamiento de hipótesis operacional:****Hipótesis nula (H_0):**

Si hay existencia de los principios espaciales en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

Hipótesis alterna (Hi):

No hay existencia de los principios espaciales en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

Nivel de significancia o riesgo:

Se trabajó con un $p=95\%$ (0.05), es decir se acepta un riesgo máximo del 5%

Cuadro estadístico de prueba:

Tabla 5.2.3.1 cuadro estadístico de prueba – Hipótesis específico n°2

| Prueba binomial | | | | | | |
|-----------------------|---------|-----------|----|-----------------|-----------------|----------------------------------|
| | | Categoría | N | Prop. observada | Prop. de prueba | Significación exacta (bilateral) |
| PRINCIPIOS ESPACIALES | Grupo 1 | SI | 10 | ,24 | ,50 | ,001 |
| | Grupo 2 | NO | 31 | ,76 | | |
| | Total | | 41 | 1,00 | | |

Fuente: SPSS versión 25

Regla de decisión:

$p \geq 0.05$: No se rechaza H_0

$p < 0.05$: Se rechaza H_0

La significancia resulto ser 0,001 que es menor a 0,05, por lo que se rechaza H_0 (hipótesis nula).

Decisión estadística:

Dado que el valor de $p = 0,001$ es menor al valor de significancia 0,05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, en otra palabra se acepta la hipótesis alterna que no existe los principios espaciales en el establecimiento I-3 “San Jerónimo”.

Conclusión estadística:

En consecuencia, existe evidencia estadística de que no existe los principios espaciales en el establecimiento I-3 “San Jerónimo”, ($0,001 \geq 0,05$).

5.2.4. Hipótesis Especificas N°3:

| Prueba binomial | | | | | | |
|------------------------|---------|-----------|---|-----------------|-----------------|----------------------------------|
| | | Categoría | N | Prop. observada | Prop. de prueba | Significación exacta (bilateral) |
| PRINCIPIOS AMBIENTALES | Grupo 1 | SI | 2 | ,50 | ,50 | 1,000 |
| | Grupo 2 | NO | 2 | ,50 | | |
| | Total | | 4 | 1,00 | | |

Planteamiento de hipótesis operacional:

Hipótesis nula (Ho):

Si hay existencia de los principios ambientales en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

Hipótesis alterna (Hi):

No hay existencia de los principios ambientales en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.

Nivel de significancia o riesgo:

Se trabajó con un $p=95\%$ (0.05), es decir se acepta un riesgo máximo del 5%

Cuadro estadístico de prueba:

Tabla 5.2.4.1 cuadro estadístico de prueba – Hipótesis específico n°3

Fuente: SPSS versión 25

Regla de decisión:

$p \geq 0.05$: No se rechaza Ho

$p < 0.05$: Se rechaza Ho

La significancia resulto ser 1,00 que es menor a 0,05, por lo que no se rechaza H_0 (hipótesis nula).

Decisión estadística:

Dado que el valor de $p = 1,00$ es mayor al valor de significancia 0,05, por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula, se acepta la hipótesis nula de que si existe los principios ambientales en el establecimiento I-3 “San Jerónimo”.

Conclusión estadística:

En consecuencia, existe evidencia estadística de que si existe los principios ambientales en el establecimiento I-3 “San Jerónimo”, ($1,00 \geq 0,05$).

CAPITULO VI

DISCUSION DE RESULTADOS

Los principios de la neuroarquitectura son fundamentales al momento de empezar a diseñar una edificación, ya que se toma en consideración crear espacios considerando las percepciones del usuario, en el caso de un establecimiento de salud,

es esencial que se considere estos principios neuro arquitectónicos para el confort de los pacientes, personal médico.

En el presente estudio se realizó la investigación en el Establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo” en el periodo 2023:

Con relación al objetivo general de describir los principios existentes de la neuroarquitectura, no existe los principios de la neuroarquitectura en el establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”. Por lo cual, existe una evidencia estadística de que no hay existencia de los principios de la neuroarquitectura con una significancia de $(0,0016 \geq 0,05)$. En relación al trabajo de investigación de (Suarez,2023b) en su investigación titulada “Neuroarquitectura en la cognición espacial de centros hospitalarios” llega a la conclusión de que el centro hospitalario tenía aspectos negativos por lo cual se planteó una serie de principios de neuroarquitectura hospitalaria, basada en la necesidad del usuario a nivel emocional, cognitivo y físico.

En relación al objetivo específico 1, Identificar los principios perceptivos existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jerónimo”,2023. Se identifico que los principios perceptivos no existen en el establecimiento I-3 “San Jerónimo”. Por lo cual existe evidencia de significancia de $(0,001 \geq 0,05)$, en la cual un 24,39% si existe principios perceptivos y un 75,61% no existe principios perceptivos, estos porcentajes evidencias que no existe los principios perceptivos en dicho establecimiento de salud. En relación a la investigación (Chulle y Quevedo, 2021b) en la tesis titulada “Neuroarquitectura hospitalaria y el comportamiento anímico en los usuarios de la unidad de hospitalización, Talara-Piura” en los resultados encontrados es que los principios de la neuroarquitectura aplicados en la unidad de hospitalización , que las salas tenían una altura bien diseñada , pero en el caso de ventilación natural pasaba lo establecido , las sensaciones que presentaban los usuarios que la iluminación natural y una percepción de color les presentaba tranquilidad , en conclusión el espacio afectaba significativamente en el proceso de recuperación eficaz de los pacientes , por lo cual recomendaba el uso correcto de los principios de la neuroarquitectura.

En relación al objetivo específico 2, Identificar los principios espaciales existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023. Se identifico que el 2,39% si existe los principios espaciales y el 75,61% no existe los principios espaciales, por lo tanto, los porcentajes da como evidencia que no existe los principios espaciales en el establecimiento de salud con significancia ($0,001 \geq 0,05$) relacionando la investigación de (Caballero y Villacis, 2022b) en la tesis titulada “Criterios de la neuroarquitectura para el centro de reposo del adulto mayor en Rioja 2022. En conclusión, el Centro Recreativo para Personas Mayores de Rioja aún no cuenta con unos estándares neuroarquitectónicos básicos y óptimos, y presenta deficiencias en diversas estructuras y funciones, por lo que se trata de dar una solución basada en una respuesta emocional positiva de los usuarios

En relación al objetivo específico 3, Identificar los principios ambientales existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023. Se identifico que el 50,00 % si existe principios ambientales y el 50,00% no existe principios ambientales, por lo tanto, no existe principios ambientales, pero en la significancia no rechaza la hipótesis teniendo como resultado ($1,00 \geq 0,05$); que quiere decir que si existe los principios ambientales y en relación con la investigación (Carrera y Gonzales, 2022c) en su investigación titulada “La neuroarquitectura como estrategia de diseño de espacios hospitalarios” .Se determinó que la calidad de habitabilidad está íntimamente relacionada con la iluminación; por otro lado, se enfatizó en la relación de la arquitectura con la naturaleza, y la implementación de esta, ya que la presencia de plantas en espacios construidos, crea ambientes que brindan sensaciones de paz y tranquilidad, disminuyendo de sobremanera el estrés.

Las consecuencias de uso de los principios de la neuroarquitectura generan que los usuarios generen estados de ánimos negativos, de acuerdo a los antecedentes y la presente investigación que se realizó. Los principios perceptivos que se considera (color, materialidad e iluminación). cuando no se realiza el uso de estos principios genera cuadros de estrés, la inexistencia de iluminación natural genera ansiedad y problemas de ansiedad, el tipo de materialidad también influye bastante, cuando se un material no adecuado para el ambiente, genera reacciones negativas al usuario como frio, tristeza, enojo y más emociones.

Cuando no se usa los principios espaciales adecuados en un establecimiento de salud , las consecuencias son que los usuarios de establecimiento no sientan comodidad en el espacio, estos principios espaciales son (forma, proporción, escala) , la forma cuando el espacio no es el adecuado según normativa y la neuroarquitectura generan cuadros de estrés e incomodidad; en la proporción cuando el espacio es inadecuado , genera miedo cuando el espacio es muy reducido y cuando es excesivamente amplio genera ansiedad, lo correcto es tener un espacio con las medidas exactas , de acuerdo a la normativa sin exceder ni limitar el espacio, y por último, la escala también es parte fundamental ya que si la escala es muy íntima genera , miedo , escala normal , paz tranquilidad, la escala monumental genera libertad , creatividad , y la escala impresionante genera asombro .

Por ultimo las consecuencias de no usar los principios ambientales, conocida como biofilia en la neuroarquitectura genera problemas de salud mentales en establecimientos de salud, y el mejoramiento rápido del paciente, ya que la vegetación genera que la percepción visual sea agradable, la presencia de seres vivos mejora la creatividad, y relajación. La aplicación de la naturaleza en un espacio trata desde la presencia directa, física y efímera, que al cerebro da estímulos multisensoriales directas, es decir sensación de tranquilidad; la integración de la arquitectura con la naturaleza aporta a los ambientes purificación y aumenten la calidad de aire natural, mejoran a la temperatura y la sensación de bienestar.

Para las futuras investigaciones los principios de la neuroarquitectura en un establecimiento de salud, consta en diseñar espacios y edificaciones con el correcto funcionamiento , partiendo desde el anteproyecto por los arquitectos , realizando un análisis previo de que tipo de usuarios habitaran la edificación; los principios de la neuroarquitectura generan espacios de bienestar, felicidad, la productividad y mejor la calidad de vida del usuario, tiene la función principal de reducir el estrés y la ansiedad de los usuarios al momento de usar estos espacios

CONCLUSIONES:

Se describió los principios de la neuroarquitectura existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jerónimo”, 2023. Dando como resultado que no hay existencia de los principios de la neuroarquitectura; con un 31,11% de “SI” existe los principios de la neuroarquitectura y con un 68,89% de que “NO” existe los principios de la neuroarquitectura; los principios de la neuroarquitectura se describen por 3 dimensiones, siendo principios perceptivos, espaciales y ambientales; dando como resultados de significancia ($0,0016 \geq 0,05$) por lo que rechaza la hipótesis nula ; por tanto acepta la hipótesis que es que no existe los principios de la neuroarquitectura en establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”.

Se identifico los principios perceptivos existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023. Por tanto, se dio como resultado que el 24,39% “SI” existen los principios perceptivos, mientras que el 75,61% “NO” existen los principios perceptivos en el establecimiento de salud, con una significancia de ($0,001 \geq 0,05$) por lo que rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna de que no hay existencia de los principios perceptivos en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023. Los indicadores de esta dimensión que se tomaron en cuenta para la investigación fueron: color, materialidad, iluminación.

Se identifico los principios espaciales existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023. Por tanto, se dio como resultado que el 24,39% “SI” existen los principios espaciales, mientras que el 75,61% “NO” existen los principios espaciales en el establecimiento de salud, con una significancia de ($0,001 \geq 0,05$) por lo que rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna de que no hay existencia de los principios espaciales en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023. Los indicadores de esta dimensión que se tomaron en cuenta para la investigación fueron: forma, proporción, escala.

Se identifico los principios ambientales existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023. Por tanto, se dio como resultado que el 25,00% “SI” existen los principios ambientales, mientras que el 25,00% “NO” existen los principios ambientales en el establecimiento de salud, con una significancia de $(0,625 \geq 0,05)$ por lo que no rechaza la hipótesis nula por lo que si hay existencia de los principios ambientales en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023. Los indicadores de esta dimensión que se tomaron en cuenta para la investigación fueron: zona verde considerando jardines comunes y jardines terapéuticos.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda plantear un proyecto de remodelación e implementación utilizando los principios de la neuroarquitectura, considerando los principios perceptivos, espaciales y ambientales, para así garantizar que el establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo” brinde espacios adecuados para los pacientes y personal médico, y genere reacciones fisiológicas y emocionales.

Se recomienda tener en cuenta que al momento de diseñar los principios perceptivos teniendo como indicadores: color, materialidad e iluminación , se plantee de acuerdo a cada área del establecimiento de salud ya que cada espacio está destinado para diferente usuario , y cada espacio tiene diferentes prestaciones de servicio de salud ; teniendo en cuenta estos puntos los espacios deben brindar sensaciones positivas mediante el uso de un color adecuado , basándose en la psicología del color , el correcto material para cada lugar y la iluminación correcta en cada espacio ya sea iluminación natural y artificial.

Se recomienda tener en cuenta que al momento de diseñar los principios espaciales teniendo como indicadores: forma, proporción, escala, en la forma considerar la normativa, que tipo de espacio será cada ambiente, de acuerdo a la prestación de servicio ya sea regular, irregular o mixta; en la proporción considera la normativa de cada área según R.N.E. y por último en la escala considerar según la neuroarquitectura que espacios se pueden diseñar con el tipo de escala existentes.

Se recomienda tener en cuenta que al momento de diseñar los principios ambientales teniendo como indicadores: zona verde; que consiste en jardín común, y jardín terapéutico, considerar la flora del lugar del establecimiento y realizar un análisis de que tipos de vegetación son las adecuadas para un establecimiento de salud, ya que este tipo de principio ayuda a la ventilación natural y estos espacios abiertos generan paz y tranquilidad a los pacientes.

SUGERENCIAS:

Se sugiere tener cuidado al momento de diseñar una edificación con los principios de la neuroarquitectura, se debe considerar que tipo de edificación va realizarse y que tipo de usuarios la van a habitar, ya que estos principios se basan esencialmente en las reacciones fisiológicas y emocionales de los usuarios, así que se debe realizar un previo diagnóstico.

Se sugiere como primer paso de investigación a impulsar la mejora de las normativas de salud en la cual incluyan los principios de la neuroarquitectura y así se pueda obtener equipamientos de salud óptimos y mejorar el servicio de salud de manera general.

Se sugiere a los usuarios especialmente a los estudiantes y profesionales de arquitectura, conocer e investigar más sobre los principios de la neuroarquitectura , ya que es un tema que existe desde muchos años pero no se toma en consideración al momento de realizar los diseños de una edificación , y así como profesionales egresados de la carrera puedan generar diseños aptos y confortables; tenido en cuenta las emociones del usuario que habitará dichos espacios , además que son temas que desde inicio de ciclos nos enseñaron a percibir , sentir y diseñar , además que la neuroarquitectura es la relación entre arquitectura de un espacio y el cerebro (emociones), que favorece la tranquilidad y relajación para quienes lo habitan.

Se sugiere a las futuras investigaciones en base a los resultados obtenidos en esta investigación a considerar en realizar una mejora y tener en cuenta en que deben de investigar más sobre el tema de principios de la neuroarquitectura porque cada año va actualizándose en ciertos parámetros y en el tema de establecimientos de salud siempre considerar las normativas vigentes y la información de entidades correspondientes a brindar las informaciones , está presente investigación es un aporte a nuevas investigaciones que se realizaran; ya que deben considerar las dimensiones e indicares planteados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

A. Aliaga, “Aplicación de los principios de la neuroarquitectura en centro de rehabilitación infantil en la ciudad Trujillo”. [En línea] Tesis de Pregrado, Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú, 2022. [Consultado: 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11537/30427>

A. García y L. Romero, Revista Internacional de “Principios y prácticas de diseño - Neuroarquitectura aplicada al proceso de diseño”. 1ª Edición, USA, University of Illinois Research Park, ISBN: 2689-3053, 2021. [En línea] [Consultado: 14 de agosto de 2023] Disponible en: https://pure.udem.edu.mx/files/36632737/G21_10905Pruebadeimprensa_1_.pdf

A. Suarez, “Neuroarquitectura en la cognición espacial de centros hospitalarios” [En línea] Tesis de pregrado, Universidad La Gran Colombia, Bogotá, Colombia, 2022 [Consultado: 24 de agosto de 2023] Disponible en: <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/7676>

C. Bambaren y S. Bambaren “). Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros”, Editorial: SINCO, Lima, Perú, 2008.

C. Cornejo, “Iluminación natural y arquitectura de sanación. Consideraciones para mejorar los entornos de curación” [En línea]. [Consultado: 25 de Setiembre de 2023] Disponible en: <http://repositorio.ucal.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12637/208/Arti%cc%81cul%20Carlos%20Cornejo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Centro de Investigación en Tecnologías de la Construcción de la Universidad del Río, “Manual de diseño pasivo y eficiencia energética en edificios públicos”, Universidad del Río, Editorial: CORFO, Chile, (2012).

D. Carrasco “Metodología de la investigación científica”, 1ra edición, ISBN: 997-34-242-5, Editorial: San Marcos, Perú, 2005.

F. Méndez y J. Ortigosa, “Hospitalización infantil. Repercusiones psicológicas”, Biblioteca Nueva, España, 2000.

I. Montiel, Revista doctorado de “Neuroarquitectura en educación. Una aproximación al estado de la cuestión” ISSN:2530-7320 vol. 3 (2) artículo p6, España, 2017. [En línea] [Consultado: 14 de agosto de 2023] Disponible en: <https://revistas.innovacionumh.es/index.php/doctorado/article/view/641>

L. Ortega, “La arquitectura como instrumento de cura: Psicología del espacio y la forma para una arquitectura hospitalaria integral” [En línea] Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador, 2011. [Consultado: 24 de agosto de 2023] Disponible en: <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/685>

M. Carrera y T. Gonzales, “La neuroarquitectura como estrategia de diseño de espacios hospitalarios”. [En línea] Tesis de pregrado, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador, 2022. [Consultado: 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/12094>

M. Malato, “Neuroarquitectura – La neurociencia como herramienta de proyecto”, [En línea] informe final de pregrado, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España, 2020. [Consultado: 14 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://oa.upm.es/63519/>

M. Vicente, “Luz natural como instrumento didáctico en la arquitectura” [En línea] Tesis de master, Universidad de Costa Rica Rodrigo Facio. Costa Rica, Costa Rica, 2017.

M.Gil, “Neuroarquitectura una arquitectura entrada a la persona”. [En línea] informe de pregrado, Universidad de Alcalá de Henares, España,2022. [Consultado: 14 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/54892>

Ministerio de Salud: Norma Técnica de Salud N°113: Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de Tercer Nivel de Atención.

Ministerio de Salud: Norma Técnica de Salud NTS 021: Categorías de Establecimientos del Sector Salud, Perú, 2011.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Reglamento Nacional de Edificaciones, Perú, 2023.

R. Hernández – Sampieri y C. Mendoza, “Metodología de la investigación – rutas cuantitativas, cualitativa y mixta” , 1ra edición, ISBN:978-1-4562-6096-5, Editorial: McGRAW-HILL INTERAMERICANA, Mexico,2018.

R. Perez, “Arquitectura al servicio del paciente” [En línea]. [Consultado: 28 de agosto de 2023] Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/salud/arquitectura-al-servicio-del-paciente-nid1067748/>

REINIPRESS, “Registro Nacional de IPRESS” [En línea]. [Consultado:12 de Setiembre de 2023] Disponible en: <http://renipress.susalud.gob.pe:8080/wb-renipress/inicio.htm#>

W. Caballero y J. Villacis, “Criterios de la neuroarquitectura para el centro de reposo del adulto mayor en Rioja 2022”. [En línea] Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo, Tarapoto, Perú, 2022. [Consultado: 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/102745>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 "SAN JERONIMO", 2023

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES | METODO |
|--|---|--|---|--|
| <p>PROBLEMA GENERAL: ¿Cuáles son los principios de la neuroarquitectura existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICO:</p> <p>1. ¿Cuáles son los principios perceptivos existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023?</p> <p>2. ¿Cuáles son los principios espaciales existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023?</p> <p>3. ¿Cuáles son los principios ambientales existentes en el</p> | <p>OBJETIVO GENERAL: Describir los Principios de la neuroarquitectura existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICO:</p> <p>1. Identificar los principios perceptivos existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.</p> <p>2. Identificar los principios espaciales existentes en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.</p> <p>3. Identificar los principios ambientales existentes en el</p> | <p>HIPOTESIS GENERAL: No hay existencia de los principios de la neuroarquitectura el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.</p> <p>HIPOTESIS ESPECIFICO:</p> <p>1. No hay existencia de los principios perceptivos en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.</p> <p>2. No hay existencia de los principios espaciales en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.</p> | <p>VARIABLE: PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA</p> <p>DIMENSION: Principio Perceptivos</p> <p>INDICADOR: Color Materialidad Iluminación</p> <p>DIMENSION: Principio Espacial</p> <p>INDICADOR: Forma Proporción Escala</p> <p>DIMENSION:</p> | <p>METODO DE INVESTIGACION: Investigación Científica</p> <p>TIPO DE INVESTIGACION: Investigación Aplicada</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACION: Investigación Descriptiva</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACION: Investigación no experimental – transversal - descriptiva</p> <p>POBLACION: Para esta investigación la población será: Establecimiento de salud I-3</p> <p>MUESTRA: Establecimiento de salud I-3 San Jerónimo.</p> <p>TECNICA:</p> |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| <p>Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023?</p> | <p>Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.</p> | <p>3. No hay existencia de los principios ambientales en el Establecimiento de Salud I-3 “San Jeronimo”,2023.</p> | <p>Principio Ambiental INDICADOR: Zona verde</p> | <p>Técnica de observación INSTRUMENTO: Ficha de observación</p> |
|--|--|---|--|---|

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables:

| VARIABLE | DEFINICION CONCEPTUAL | DEFINICION OPERACIONAL | DIMENSIONES | DEFINICION CONCEPTUAL | INDICADORES | SUB INDICADORES | INSTRUMENTO | |
|---|--|--|-------------------------------|--|--------------|-----------------|---|---|
| INCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA | Kanaani M. Y Kopec D. (2016) definen que “La neuroarquitectura busca ampliar nuestra comprensión de la influencia de los espacios en el cerebro, el cuerpo y el comportamiento. Además, que según Méndez y Ortigosa (2000); menciona que la neuroarquitectura estudia diversos principios que garantizan un diseño óptimo que son: principios interiores, principios perceptivos, espacios funcionales y por último principios ambientales | La neuroarquitectura es un conjunto de principios de espacios arquitectónicos bien diseñados relacionados con la neurociencia, que generan al cerebro un estímulo positivo al ser humano; esos principios se enfocan en la percepción, lo espacial y lo ambiental. | PRINCIPIOS PERCEPTIVOS | Son los fundamentos de la neuroarquitectura que se aplican directamente sobre los espacios o ambientes interiores, percibido por los sentidos. Color y la iluminación de sentido visual y la materialidad del sentido táctil | Color | Cálidos | TÉCNICA: Observación INSTRUMENTO: Ficha de observación | |
| | | | | | Materialidad | Fríos | | |
| | | | | | | Piso | | |
| | | | | | | Paredes | | |
| | | | | | | Zócalo | | |
| | | | | | | Contra zocalo | | |
| | | | Iluminación | Cielo raso | | | | |
| | | | | Iluminación natural | | | | |
| | | | PRINCIPIOS ESPACIALES | Son los fundamentos de la neuroarquitectura que se aplican directamente sobre los espacios, teniendo en consideración la forma y proporción. | Forma | Regular | | TÉCNICA: Observación INSTRUMENTO: Ficha de observación |
| | | | | | | Irregular | | |
| | | | | | | Mixta | | |
| | | | | | Proporción | Área | | |
| | | | Altura | | | | | |
| | | | Escala | Escala íntima | | | | |
| | | | | Escala normal | | | | |
| Escala monumental | | | | | | | | |
| Escala impresionante | | | | | | | | |
| PRINCIPIOS AMBIENTALES | Fundamentos de la neuroarquitectura relacionada al medioambiente, vinculado con la naturaleza | Zona verde | Jardín terapéutico | TÉCNICA: Observación INSTRUMENTO: Ficha de observación | | | | |
| | | | Jardín Común | | | | | |

Anexo 3: Matriz de operacionalización del instrumento:

| DEFINICION CONCEPTUAL | DEFINICION OPERACIONAL | DIMENSIONES | DEFINICION OPERACIONAL | INDICADORES | SUB INDICADORES | REACTIVOS/ITEMS | | |
|---|---|---|--|---------------------|----------------------------|---|---|--|
| <p>Kanaani M. Y Kopec D. (2016) definen que “La neuroarquitectura busca ampliar nuestra comprensión de la influencia de los espacios en el cerebro, el cuerpo y el comportamiento. Además, que según Méndez y Ortigosa (2000); menciona que la neuroarquitectura estudia diversos principios que garantizan un diseño optimo que son: principios interiores, principios perceptivos, espacios funcionales y por último principios ambientales</p> | <p>La neuroarquitectura es un conjunto de principios de espacios arquitectónicos bien diseñados relacionados con la neurociencia, que generan al cerebro un estímulo positivo al ser humano; esos principios se enfocan en la percepción, lo espacial y lo ambiental.</p> | <p>Principios Perceptivos</p> | <p>Son los fundamentos de la neuroarquitectura que se aplican directamente sobre los espacios o ambientes interiores, percibido por los sentidos. Color y la iluminación de sentido visual y la materialidad del sentido táctil.</p> | <p>Color</p> | Fríos | <ul style="list-style-type: none"> • Denominación del ambiente • UPSS-UPSS Perteneciente • Situación Actual • Normativa • Según la neuroarquitectura | | |
| | | | | | Cálidos | | | |
| | | | | <p>Materialidad</p> | Piso | <ul style="list-style-type: none"> • Denominación del ambiente • UPSS-UPSS Perteneciente • Situación Actual • Normativa • Según la neuroarquitectura | | |
| | | | | | Paredes | | | |
| | | | | | Zócalo | | | |
| | | | | | Contra zócalo | | | |
| | | | | | Cielo Raso | | | |
| | | | | <p>Iluminación</p> | <p>Iluminación natural</p> | Orientación de ventana | <ul style="list-style-type: none"> • Denominación del ambiente • UPSS-UPSS Perteneciente • Situación Actual • Normativa • Según la neuroarquitectura | |
| | | | | | | Protección solar de ventanas | | |
| | | | | | | Forma de ventanas | | |
| Profundidad de luz al espacio | | | | | | | | |
| Iluminación artificial | Tipo de luz | <ul style="list-style-type: none"> • Denominación del ambiente • UPSS-UPSS Perteneciente • Situación Actual • Normativa • Según la neuroarquitectura | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|------------------------|--|------------|--------------------|--|
| | | Principios Espaciales | Son los fundamentos de la neuroarquitectura que se aplican directamente sobre los espacios, teniendo en consideración la forma y proporción. | Forma | Regulares | <ul style="list-style-type: none"> • Denominación del ambiente • UPSS-UPSS Perteneiente • Situación Actual • Normativa • Según la neuroarquitectura |
| | | | | | Irregulares | |
| | | | | | Mixtas | |
| | | | | Proporción | Área | <ul style="list-style-type: none"> • Denominación del ambiente • UPSS-UPSS Perteneiente • Situación Actual • Normativa • Según la neuroarquitectura |
| | | | | | Altura | |
| | | | | Escala | Escala íntima | <ul style="list-style-type: none"> • Denominación del ambiente • UPSS-UPSS Perteneiente • Situación Actual • Normativa • Según la neuroarquitectura |
| | | Escala normal | | | | |
| | | Escala monumental | | | | |
| | | Escala impresionante | | | | |
| | | Principios Ambientales | Fundamentos de la neuroarquitectura relacionada al medioambiente, vinculado con la naturaleza | Zona verde | Jardín terapéutico | <ul style="list-style-type: none"> • Situación Actual |
| <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de 30% de elementos antrópicos y 70% de elemento natural en área total del jardín. | | | | | | |
| Jardín común | <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de jardín activo • Presencia de jardín pasivo | | | | | |

| UPIS-UPH PERITO/ECIENTE | | EQUIPACION VITAL | | | | | | | | | | | | UPIS-ADMINISTRACION | | | | | | | | | | | | EQUIPACION OPTICA | | | | | EXISTE NEUMOSINTEGRA EN EL E.I. | |
|-------------------------|----|-----------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|-------|-----------------|------|-------------------------|---------|----|----|-------------------|-------|---------|--|--|---------------------------------|--|
| AMBIENTES NORMATIVOS | | SITUACION ACTUAL | | | | SEGUN NORMATIVA | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SITUACION ACTUAL | | SEGUN NORMATIVA | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | SI | NO | | | | | | | |
| | | OPERTACION DE VENTANA | PROTECCION SOLAR DE VENTANA | PORNA DE VENTANA | PROFUNDIDAD DEL AL. ESPACIO | OPERTACION DE VENTANA | PROTECCION SOLAR DE VENTANA | PORNA DE VENTANA | PROFUNDIDAD DEL AL. ESPACIO | OPERTACION DE VENTANA | PROTECCION SOLAR DE VENTANA | PORNA DE VENTANA | PROFUNDIDAD DEL AL. ESPACIO | OPERTACION DE VENTANA | PROTECCION SOLAR DE VENTANA | PORNA DE VENTANA | PROFUNDIDAD DEL AL. ESPACIO | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | | | PREO | CELOO | NO-HEXA | | | | |
| SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | | | | | | |
| Direccion: oficina | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agencia administrativa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U.S. personal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| UPIS-UPH PERITO/ECIENTE | | EQUIPACION VITAL | | | | | | | | | | | | UPIS-GESTION INFORMATICA | | | | | | | | | | | | EQUIPACION OPTICA | | | | | EXISTE NEUMOSINTEGRA EN EL E.I. | |
|--------------------------|----|-----------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|-------|-----------------|------|-------------------------|---------|----|----|-------------------|-------|---------|--|--|---------------------------------|--|
| AMBIENTES NORMATIVOS | | SITUACION ACTUAL | | | | SEGUN NORMATIVA | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SITUACION ACTUAL | | SEGUN NORMATIVA | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | SI | NO | | | | | | | |
| | | OPERTACION DE VENTANA | PROTECCION SOLAR DE VENTANA | PORNA DE VENTANA | PROFUNDIDAD DEL AL. ESPACIO | OPERTACION DE VENTANA | PROTECCION SOLAR DE VENTANA | PORNA DE VENTANA | PROFUNDIDAD DEL AL. ESPACIO | OPERTACION DE VENTANA | PROTECCION SOLAR DE VENTANA | PORNA DE VENTANA | PROFUNDIDAD DEL AL. ESPACIO | OPERTACION DE VENTANA | PROTECCION SOLAR DE VENTANA | PORNA DE VENTANA | PROFUNDIDAD DEL AL. ESPACIO | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | | | PREO | CELOO | NO-HEXA | | | | |
| SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | | | | | | |
| Area de Emisiones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sala de Examen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Control de Contaminacion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| UPIS-UPH PERITO/ECIENTE | | EQUIPACION VITAL | | | | | | | | | | | | UPIS-SERVICIOS GENERALES | | | | | | | | | | | | EQUIPACION OPTICA | | | | | EXISTE NEUMOSINTEGRA EN EL E.I. | |
|-----------------------------|----|-----------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|-------|-----------------|------|-------------------------|---------|----|----|-------------------|-------|---------|--|--|---------------------------------|--|
| AMBIENTES NORMATIVOS | | SITUACION ACTUAL | | | | SEGUN NORMATIVA | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SITUACION ACTUAL | | SEGUN NORMATIVA | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | SI | NO | | | | | | | |
| | | OPERTACION DE VENTANA | PROTECCION SOLAR DE VENTANA | PORNA DE VENTANA | PROFUNDIDAD DEL AL. ESPACIO | OPERTACION DE VENTANA | PROTECCION SOLAR DE VENTANA | PORNA DE VENTANA | PROFUNDIDAD DEL AL. ESPACIO | OPERTACION DE VENTANA | PROTECCION SOLAR DE VENTANA | PORNA DE VENTANA | PROFUNDIDAD DEL AL. ESPACIO | OPERTACION DE VENTANA | PROTECCION SOLAR DE VENTANA | PORNA DE VENTANA | PROFUNDIDAD DEL AL. ESPACIO | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | | | PREO | CELOO | NO-HEXA | | | | |
| SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | | | | | | |
| Cuadro electrico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cuadro de cargas electricas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Control de ruidos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Almacenamiento personal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Luminarias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Módulo de saneamiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| INDICACION | PRINCIPIOS RECEPTIVOS | INDICADOR | MATERIALIDAD |
|------------|-----------------------|--------------------------------|--------------|
| LEVANTADA | C | CELANO | |
| | P | PORCELANATO | |
| | SG | SALTADO GRANITO | |
| | MDF | Materiales Densos/Trasparentes | |
| | BC | REVESTIMIENTO CON CEMENTO | |
| | V | VITRILICO | |
| | D | DRYBALL | |
| | PA | PANEL ACUSTICO | |
| | CE | CEMENTO | |
| | Y | YESO | |
| VI | VITRIFICADO | | |

| UPIS-UPH PERITO/ECIENTE | | SITUACION ACTUAL | | | | | | | | | | | | SEGUN LA NORMATIVA | | | | | | | | | | | | UPIS-CONVULSA EXTERNA | | | | | EXISTE NEUMOSINTEGRA EN EL E.I. | |
|---|----|------------------|-------|---------|------|--------------------|---------|------|-------|-------------------------|------|-------|---------|-------------------------|-------|---------|------|------------------|---------|--------------------|-------|-------------------------|----|----|----|-----------------------|--|--|--|--|---------------------------------|--|
| AMBIENTES NORMATIVOS | | SITUACION ACTUAL | | | | SEGUN LA NORMATIVA | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SITUACION ACTUAL | | SEGUN LA NORMATIVA | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | SI | NO | | | | | | | |
| | | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | | | | | | | | | | |
| SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | | | | | | |
| Comisariato de Medicina General | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comisariato de Medicina General | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comisariato de Pediatría | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comisariato de Ginecología/Obsetra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comisariato de CRED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sala de exámenes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comisariato de Psiquiatría | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comisariato de Otorrinolaringología general | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comisariato de oftalmología | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tronco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Admisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U.S. Mujeres publico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U.S. Varones publico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tronco | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sala de Examen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cuadro de Limpieza | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Almacenamiento de Residuos Biologicos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Módulo de procesamiento ITU- Tuberculosis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| UPIS-UPH PERITO/ECIENTE | | SITUACION ACTUAL | | | | | | | | | | | | SEGUN LA NORMATIVA | | | | | | | | | | | | UPIS-PATOLOGIA CLINICA | | | | | EXISTE NEUMOSINTEGRA EN EL E.I. | |
|--------------------------------|----|------------------|-------|---------|------|--------------------|---------|------|-------|-------------------------|------|-------|---------|-------------------------|-------|---------|------|------------------|---------|--------------------|-------|-------------------------|----|----|----|------------------------|--|--|--|--|---------------------------------|--|
| AMBIENTES NORMATIVOS | | SITUACION ACTUAL | | | | SEGUN LA NORMATIVA | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SITUACION ACTUAL | | SEGUN LA NORMATIVA | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | SI | NO | | | | | | | |
| | | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | | | | | | | | | | |
| SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | | | | | | |
| Laboratorio Clínico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tronco de Maestros | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sala de Examen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U.S. personal mujeres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U.S. personal varones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Area de procesamiento residuos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| UPIS-UPH PERITO/ECIENTE | | SITUACION ACTUAL | | | | | | | | | | | | SEGUN LA NORMATIVA | | | | | | | | | | | | UPIS-INGENIERIA EMERGENCIAS | | | | | EXISTE NEUMOSINTEGRA EN EL E.I. | |
|----------------------------------|----|------------------|-------|---------|------|--------------------|---------|------|-------|-------------------------|------|-------|---------|-------------------------|-------|---------|------|------------------|---------|--------------------|-------|-------------------------|----|----|----|-----------------------------|--|--|--|--|---------------------------------|--|
| AMBIENTES NORMATIVOS | | SITUACION ACTUAL | | | | SEGUN LA NORMATIVA | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SITUACION ACTUAL | | SEGUN LA NORMATIVA | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | SI | NO | | | | | | | |
| | | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | | | | | | | | | | |
| SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | | | | | | |
| Tronco de emergencia / reserpasa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sala de procesamiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sala de Observacion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bodega | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| UPIS-UPH PERITO/ECIENTE | | SITUACION ACTUAL | | | | | | | | | | | | SEGUN LA NORMATIVA | | | | | | | | | | | | UPIS-ADMINISTRACION | | | | | EXISTE NEUMOSINTEGRA EN EL E.I. | |
|-------------------------|----|------------------|-------|---------|------|--------------------|---------|------|-------|-------------------------|------|-------|---------|-------------------------|-------|---------|------|------------------|---------|--------------------|-------|-------------------------|----|----|----|---------------------|--|--|--|--|---------------------------------|--|
| AMBIENTES NORMATIVOS | | SITUACION ACTUAL | | | | SEGUN LA NORMATIVA | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SITUACION ACTUAL | | SEGUN LA NORMATIVA | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | SI | NO | | | | | | | |
| | | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | | | | | | | | | | |
| SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | | | | | | |
| Direccion: oficina | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agencia administrativa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U.S. personal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| UPIS-UPH PERITO/ECIENTE | | SITUACION ACTUAL | | | | | | | | | | | | SEGUN LA NORMATIVA | | | | | | | | | | | | UPIS-GESTION INFORMATICA | | | | | EXISTE NEUMOSINTEGRA EN EL E.I. | |
|--------------------------|----|------------------|-------|---------|------|--------------------|---------|------|-------|-------------------------|------|-------|---------|-------------------------|-------|---------|------|------------------|---------|--------------------|-------|-------------------------|----|----|----|--------------------------|--|--|--|--|---------------------------------|--|
| AMBIENTES NORMATIVOS | | SITUACION ACTUAL | | | | SEGUN LA NORMATIVA | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | | | SITUACION ACTUAL | | SEGUN LA NORMATIVA | | SEGUN VEREDICTOS/TESTES | | SI | NO | | | | | | | |
| | | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | PREO | CELOO | NO-HEXA | | | | | | | | | | |
| SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | | | | | | |
| Area de Emisiones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sala de Examen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Control de Contaminacion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| UPIS-UPH PERITO/ECIENTE | | SITUACION ACTUAL | | | | | | | | | | | | SEGUN LA NORMATIVA | | | | | | | | | | | | UPIS-SERVICIOS GENERALES | | | | | EXISTE NEUMOSINTEGRA EN EL E.I. | |
|-------------------------|--|------------------|--|--|--|--------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------|--|--|--|--|---------------------------------|--|
| AMBIENTES NORMATIVOS | | SITUACION ACTUAL | | | | SEGUN LA NORMATIVA | | | | SEGUN VEREDICTOS/TEST | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Anexo 5: Validez del instrumento:

FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS DEL EXPERTO:

Apellidos y Nombres del experto: VERONICA LEON LUIS.
 Grado Académico: ARQUITECTO - BACHILLER
 Cargo e Institución donde labora: INSTITUTO CONTINENTAL.

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

Tipo de instrumento: Ficha de observación
 Autor del instrumento: Julia Lizzeth Soto Tapia

III. TITULO DE LA INVESTIGACION:

"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3
 SAN JERONIMO DE TUNAN, 2023"

IV. ASPECTO DE VALIDACION DE LOS ITEMS:

| VALORACION | | | |
|------------|-----------|---------|----------|
| INADECUADO | MODIFICAR | REGULAR | ADECUADO |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

| DIMENSIONES | INDICADORES | SUB INDICADORES | REACTIVOS/ITEMS | VALORACION | | | | OBSERVACION | |
|------------------------|------------------------|---------------------|--|--|---|---|---|--|---|
| | | | | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Principios Perceptivos | Color | Frios | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Pertenciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | X | | | TOMAR EN CUENTA LOS ESPACIOS AROMATICOS | |
| | | Cálidos | | | | | | | |
| | Materialidad | Piso | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Pertenciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | X | | | | |
| | | Paredes | | | | | | | |
| | | Zócalo | | | | | | | |
| | | Contra zócalo | | | | | | | |
| | Iluminación | Iluminación natural | Orientación de ventana | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Pertenciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | X | | | NIVEL. DE OPACIDAD. TOMAR EN CUENTA. |
| | | | Protección solar de ventanas | | | | | | |
| | | | Dimensión de ventanas | | | | | | |
| | | | Profundidad de luz al espacio | | | | | | |
| | Iluminación artificial | Tipo de luz | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Pertenciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | X | | | TOMAR EN CUENTA LA CLASIFICACION DE TIPOS DE LUZ | |
| Principios Espaciales | Forma | Rectangulares | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Pertenciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | | | | | |
| | | Curvas | | | | | | | |
| | Proporción | Altura doble | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Pertenciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | X | | | | |
| | | Altura mínima | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------------------------|------------|--------------------|--|---|--|--|--|--|
| | Escala | Espacio reducido | <ul style="list-style-type: none"> • Denominación del ambiente • UPSS-UPSS Pertenecente • Situación Actual • Normativa • Según la neuroarquitectura | X | | | | |
| | | Espacio amplio | | | | | | |
| Principios Ambientales | Zona verde | Jardín terapéutico | • Situación Actual | X | | | | |
| | | | • Presencia de jardín activo | X | | | | |
| | | | • Presencia de jardín pasivo | X | | | | |
| | | | • Presencia de 30% de elementos antrópicos y 70% de elemento natural en área total del jardín. | X | | | | |
| | | | • Diseño circular en jardín terapéutico | X | | | | |

I. ASPECTO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO:

| INDICADORES | CONTENIDO | Deficiente | Regular | Bueno | Muy buena | Excelente |
|-----------------|--|------------|---------|-------|-----------|-----------|
| | | 0 | 0.5 | 1 | 1.5 | 2 |
| INTENCIONALIDAD | El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada | | | | X | |
| OBJETIVIDAD | El instrumento esta expresado en comportamiento observables | | | | X | |
| ORGANIZACIÓN | El orden de los ítems y área es adecuado | | | | | X |
| CLARIDAD | El vocabulario aplicado es adecuado para la investigación | | | | X | |
| SUFICIENCIA | El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable | | | | X | |
| CONSISTENCIA | Tiene una base teórica y científica que respalda | | | | | X |
| COHERENCIA | Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices son coherentes | | | | X | |
| METODOLOGIA | Responde a la operacionalización de la variable | | | | | X |
| APLICABILIDAD | Es útil para la investigación | | | | | X |

II. OPINION DE FACTIBILIDAD:

Tomar en cuenta las sugerencias.

III. PUNTAJE DE VALORACION:

Nota:

15.5


 Luis Urbina Leon
 ARQUITECTO CAP 15203
 Firma del experto

DNI: 44423190 N° celular: 964944496

Correo Electrónico: luis.urbina.leon@gmail.com

Lugar y Fecha: EL TAMBO, 15/09/23.

FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS DEL EXPERTO:

Apellidos y Nombres del experto: ARQ. POMA RAMOS ARTURO MIGUEL

Grado Académico: ARQUITECTO - BACHILLER

Cargo e Institución donde labora: UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

Tipo de instrumento: Ficha de observación

Autor del instrumento: Julia Lizzeth Soto Tapia

III. TITULO DE LA INVESTIGACION:

“PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3
SAN JERONIMO DE TUNAN, 2023”

IV. ASPECTO DE VALIDACION DE LOS ITEMS:

| VALORACION | | | |
|------------|-----------|---------|----------|
| INADECUADO | MODIFICAR | REGULAR | ADECUADO |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

| DIMENSIONES | INDICADORES | SUB INDICADORES | REACTIVOS/ITEMS | VALORACION | | | | OBSERVACION |
|---------------------------|------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|-------------|
| | | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| Principios Perceptivos | Color | Frios | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | X | | | |
| | | Cálidos | | | | | | |
| | Materialidad | Piso | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | X | | | | |
| | | Paredes | | | | | | |
| | | Zócalo | | | | | | |
| | | Contra zócalo | | | | | | |
| | Iluminación | Iluminación natural | Orientación de ventana | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | X | | | |
| | | | Protección solar de ventanas | | | | | |
| | | | Dimensión de ventanas | | | | | |
| | | | Profundidad de luz al espacio | | | | | |
| | Iluminación artificial | Tipo de luz | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | X | | | |
| Principios Espaciales | Forma | Rectangulares | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | X | | | | |
| | | Curvas | | | | | | |
| | Proporción | Altura doble | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | | | | |
| | | Altura mínima | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------------------------|------------|--------------------|--|--|--|--|---|--|
| | Escala | Espacio reducido | <ul style="list-style-type: none"> • Denominación del ambiente • UPSS-UPSS Pertenciente • Situación Actual • Normativa • Según la neuroarquitectura | | | | X | |
| | | Espacio amplio | | | | | | |
| Principios Ambientales | Zona verde | Jardín terapéutico | • Situación Actual | | | | X | |
| | | | • Presencia de jardín activo | | | | X | |
| | | | • Presencia de jardín pasivo | | | | X | |
| | | | • Presencia de 30% de elementos antrópicos y 70% de elemento natural en área total del jardín. | | | | X | |
| | | | • Diseño circular en jardín terapéutico | | | | X | |

I. ASPECTO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO:

| INDICADORES | CONTENIDO | Deficiente | Regular | Bueno | Muy buena | Excelente |
|-----------------|--|------------|---------|-------|-----------|-----------|
| | | 0 | 0.5 | 1 | 1.5 | 2 |
| INTENCIONALIDAD | El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada | | | | | X |
| OBJETIVIDAD | El instrumento esta expresado en comportamiento observables | | | | | X |
| ORGANIZACIÓN | El orden de los ítems y área es adecuado | | | | X | |
| CLARIDAD | El vocabulario aplicado es adecuado para la investigación | | | | | X |
| SUFICIENCIA | El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable | | | | X | |
| CONSISTENCIA | Tiene una base teórica y científica que respalda | | | | | X |
| COHERENCIA | Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices son coherentes | | | | | X |
| METODOLOGIA | Responde a la operacionalización de la variable | | | | | X |
| APLICABILIDAD | Es útil para la investigación | | | | X | |
| ACTUALIDAD | Esta adecuado al avance de la ciencia y tecnología | | | | | X |

II. OPINION DE FACTIBILIDAD:

El instrumento se puede aplicar

III. PUNTAJE DE VALORACION:

Nota:

18.5

Firma del experto

DNI: 20108258 N° celular: 981656580

Correo Electrónico: arquibio@hnp.com

Lugar y Fecha: Huancayo, 15 / 09 / 23

FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS DEL EXPERTO:

Apellidos y Nombres del experto: UCEDA YARANGO, ADI YOVANNY

Grado Académico: Maestría, Arquitecta, BachillerCargo e Institución donde labora: Universidad Tecnológica del Perú

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

Tipo de instrumento: Ficha de observación

Autor del instrumento: Julia Lizzeth Soto Tapia

III. TITULO DE LA INVESTIGACION:

"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 SAN JERONIMO DE TUNAN, 2023"

IV. ASPECTO DE VALIDACION DE LOS ITEMS:

| VALORACION | | | |
|------------|-----------|---------|----------|
| INADECUADO | MODIFICAR | REGULAR | ADECUADO |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

| DIMENSIONES | INDICADORES | SUB INDICADORES | REACTIVOS/ITEMS | VALORACION | | | | OBSERVACION |
|------------------------|------------------------|-------------------------------|--|------------|---|---|---|---|
| | | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| Principios Perceptivos | Color | Frios | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | X | | | | Se recomienda incluir , NO aplica y/o sin color, mixto a fin de dar mayor posibilidades de análisis |
| | | Cálidos | | | | | | |
| | Materialidad | Piso | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | X | | | | Se recomienda incluir, para el análisis, cuadro de doble entrada en el cual se consigne materiales requeridos o opciones para facilitar el diagnóstico. |
| | | Paredes | | | | | | |
| | | Zócalo | | | | | | |
| | | Contra zócalo | | | | | | |
| Iluminación | Iluminación natural | Orientación de ventanas | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | X | | | Se recomienda la inclusión del término no aplica, dado que según normas técnicas de salud, para algunos espacios es indiferente el tipo de iluminación. |
| | | Protección solar de ventanas | | | | | | |
| | | Dimensión de ventanas | | | | | | |
| | | Profundidad de luz al espacio | | | | | | |
| | Iluminación artificial | Tipo de luz | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | X | | | Debe de indicar el tipo de luz, ejemplo: frío, cálido, mixto, ello permitirá el análisis respecto a la neuroarquitectura. |
| Principios espaciales | Forma | Rectangulares | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | | X | | Se recomienda considerar: Regular, irregular, curso, mixto, en tipos de formas, y en proporción considerar la relación de una parte con el todo, ejemplo, largo x ancho del espacio analizar. |
| | | Curvas | | | | | | |
| | Proporción | Altura doble | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | | | | |
| | | Altura mínima | | | | | | |
| | Escala | Espacio reducido | <ul style="list-style-type: none"> Denominación del ambiente UPSS-UPSS Perteneciente Situación Actual Normativa Según la neuroarquitectura | | X | | | Se recomienda considerar para el análisis los tipos de espacios, monumental, privado, colectivo, etc. |
| | | Espacio amplio | | | | | | |
| Principios Ambientales | Zona verde | Jardín terapéutico | <ul style="list-style-type: none"> Situación Actual Presencia de jardín activo Presencia de jardín pasivo Presencia de 30% de elementos antropicos y 70% de elemento natural en área total del jardín Diseño circular en jardín terapéutico | | X | | | Considerar el NO aplica, en algunos espacios hospitalarios, la aplicación de jardines no está permitido. |

I. ASPECTO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO:

| INDICADORES | CONTENIDO | Deficiente | Regular | Bueno | Muy buena | Excelente |
|-----------------|--|------------|---------|-------|-----------|-----------|
| | | 0 | 0.5 | 1 | 1.5 | 2 |
| INTENCIONALIDAD | El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada | | | | X | |
| OBJETIVIDAD | El instrumento esta expresado en comportamiento observables | | | | | X |
| ORGANIZACIÓN | El orden de los items y área es adecuado | | | | X | |
| CLARIDAD | El vocabulario aplicado es adecuado para la investigación | | | | X | |
| SUFICIENCIA | El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable | | | | X | |
| CONSISTENCIA | Tiene una base técnica y científica que respalda | | | | X | |
| COHERENCIA | Entre las dimensiones, indicadores, preguntas e índices son coherentes | | | | X | |
| METODOLOGIA | Responde a la operacionalización de la variable | | | | X | |
| APLICABILIDAD | Es útil para la investigación | | | | X | |
| ACTUALIDAD | Esta adecuado al avance de la ciencia y tecnología | | | | X | |

II. OPINION DE FACTIBILIDAD:

Tener en cuenta las sugerencias, recordar que el tipo de infraestructura que se esta analizando es del rubro salud, por lo cual se debe tener en cuenta el marco normativo, y que el fin del establecimiento de salud es el paciente.

III. PUNTAJE DE VALORACION:

Nota 15.5



Firma del experto

DNI: 40956597 _____ N° celular: 9760888884 _____

Correo Electrónico: adiyova@gmail.com

Lugar y Fecha: Huancayo, 22/09/2023

La data del procesamiento de datos:

VARIABLE: PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA

| | |
|----|---|
| SI | 1 |
| NO | 2 |

| AMBIENTES | DIMENSION 1 | | | | | | | | | DIMENSION 2 | | | | | | | | | DIMENSION 3 | | | | | | ZONA VERDE | DM1 | DM2 | DM3 | TOTAL, V1 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|----|----|--------------|----|----|-------------|----|----|-------------|----|----|------------|----|----|--------|----|----|--------------|----|----|--------------------|----|----|------------|-----|-----|-----|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | COLOR | | | MATERIALIDAD | | | ILUMINACION | | | FORMA | | | PROPORCION | | | ESCALA | | | JARDIN COMUN | | | JARDIN TERAPEUTICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SI | NO | RS | SI | NO | RS | SI | NO | RS | SI | NO | RS | SI | NO | RS | SI | NO | RS | SI | NO | RS | SI | NO | RS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consultorio de Medicina General | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 | - | 6 |
| Consultorio de Medicina Familiar | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 | - | 6 |
| Consultorio de Pediatría | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 | - | 6 |
| Consultorio de Gineco Obstetra | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 | - | 6 |
| Consultorio de CRED | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 2 | 2 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 4 | - | 7 |
| Sala de inmunizaciones | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 5 | - | 8 |
| Consultorio de Psicología | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 3 | - | 7 |
| Consultorio de Odontología general | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 | - | 6 |
| Consultorio de nutrición | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 4 | - | 7 |
| Tópico | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 5 | - | 9 |
| Admisión | | 2 | 2 | 1 | | 1 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 5 | - | 10 |
| S.H. Mujeres publico | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | - | 12 |
| S.H. Varones publico | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | - | 12 |
| Triaje | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 3 | - | 9 |
| Sala de Espera | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | - | 12 |
| Cuarto de Limpieza | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | - | 12 |
| Almacenamiento de Residuos Solidos | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | - | 12 |
| Módulo de prevención ITS-Tuberculosis | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | - | 12 |
| Farmacia | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4 | - | 9 |
| Laboratorio Clínico | 1 | | 1 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 3 | - | 7 |
| Toma de Muestra | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | - | 12 |
| Sala de Espera | | 2 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 6 | - | 10 |
| S.H. personal mujeres | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 5 | - | 11 |
| S.H. personal varones | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 5 | - | 11 |
| Área de procedimientos analíticos | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 4 | - | 7 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| Tópico de urgencias y emergencia | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 5 | - | 8 | |
| Sala de procedimientos | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 5 | - | 10 | |
| Sala de Observación | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 6 | - | 11 | |
| Botadero | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | - | 12 | |
| Dirección / jefatura | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 4 | - | 8 | |
| Apoyo administrativo | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 4 | - | 8 | |
| S.H. para personal | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | - | 12 | |
| Área de Estadística | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 4 | - | 10 | |
| Sala de Equipos | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 3 | - | 9 | |
| Central de Comunicaciones | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 3 | - | 9 | |
| Cuarto eléctrico | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 6 | - | 11 | |
| Cuarto de frío para vacunas | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 6 | - | 11 | |
| Central de oxígeno | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 6 | - | 11 | |
| Almacén general | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | - | 12 | |
| Lavandería | | 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4 | - | 9 | |
| taller de mantenimiento | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | - | 12 | |
| Jardín activo | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | |
| Jardín pasivo | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 1 | |
| Presencia de elementos antrópicos y natural | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 |
| diseño circular en jardín terapéutico | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | - | - | 2 | 2 |

Consentimiento informado:**MEMORÁNDUM Nº 206-2023-GRJ-DRSJ-RSVM-URRHH-UCAP**

A : Mg. Q.F. Blanca Alicia Morales Lazo
Jefe de la Micro Red de Salud del Tambo

Asunto : Autorización para ejecución de Trabajo de Investigación

FECHA : Huancayo, 20 de Octubre del 2023

Por medio del presente se autoriza ejecutar Proyecto de Investigación a la Bachiller **SOTO TAPIA JULIA LIZZETH** egresada de la **FACULTAD DE INGENIERÍA, ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES** para ejecutar Proyecto de Investigación titulado **"PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 SAN JERONIMO,2023"**; cuyo periodo de ejecución es del 23 de octubre al 24 de noviembre del presente año; por lo cual deberá de brindarle las facilidades que el caso amerite. Es importante hacer de referencia que una vez terminado el trabajo mencionado deberá de presentar el informe correspondiente.

Es todo cuanto informo para su conocimiento y demás fines consiguientes.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL - JUNIN
DIRECCION REGIONAL DE SALUD JUNIN
RED DE SALUD VALLE DEL MANTARO

Carola Huamán Álvarez

Abog. Carola Huamán Álvarez
CAJ 4449
JEFE OFICINA DE RECURSOS HUMANOS



CHAV/ABP/mep
C.c. Archivo

DOCUMENTO REGISTRADO
Reg. Documento: 07174644
Reg. Expediente: 04877078

Fotografía de la aplicación del instrumento:





APLICATIVO

PROYECTO: REMODELACION E IMPLEMENTACION DE LOS PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 “SAN JERONIMO”

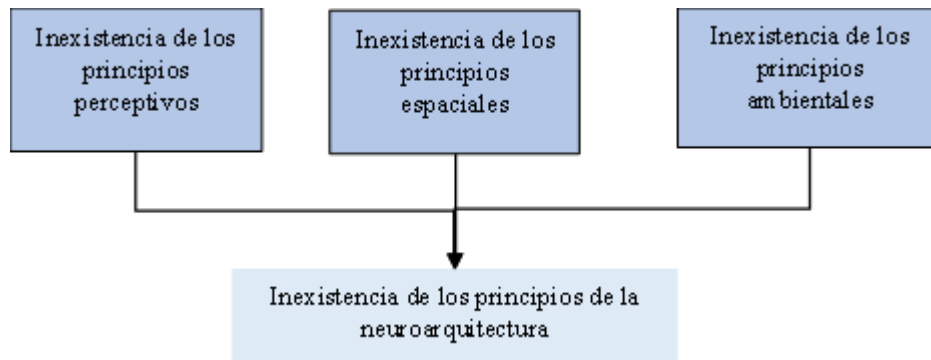
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

1.1.Planteamiento del problema:

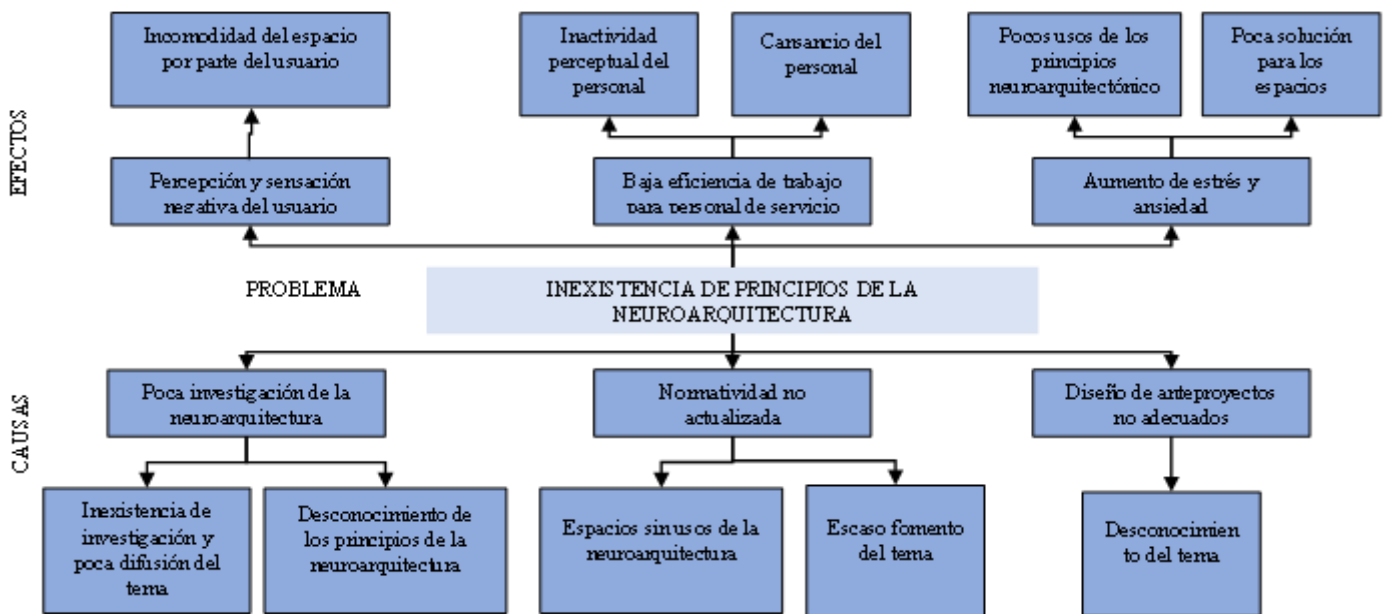
En el establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo” hay inexistencia de los principios de la neuroarquitectura, la problemática principal es la falta de atención y análisis de la percepción de los pacientes con relación a la arquitectura, muchos profesionales de construcción se olvidan a la hora de diseñar la percepción de los sentidos de los usuarios en una edificación, en el caso de un establecimiento de salud las sensaciones y percepciones del usuario son muy fundamentales ya que puede influir en la recuperación de sus enfermedades. La arquitectura hospitalaria, puede ser usado como un elemento terapéutico, y se ha evidenciado en varios casos, la reducción de estrés en los pacientes, familiares, personal de servicio, mejora la recuperación de pacientes.

Según la neurociencia, los principios de la neuroarquitectura son un complemento que ayuda al paciente, si se diseñaría desde un punto de vista desde estos principios; arquitectónicamente ayudaríamos al paciente, espacios en donde se mejoren su bienestar mental y una eficacia en las actividades que se realiza. En estos tiempos nos olvidamos de la salud mental de las personas y como ellos perciben los espacios y que reacción les genera y esto se intensifica en espacios de salud con posibles cargas emocionales y afecciones físicas

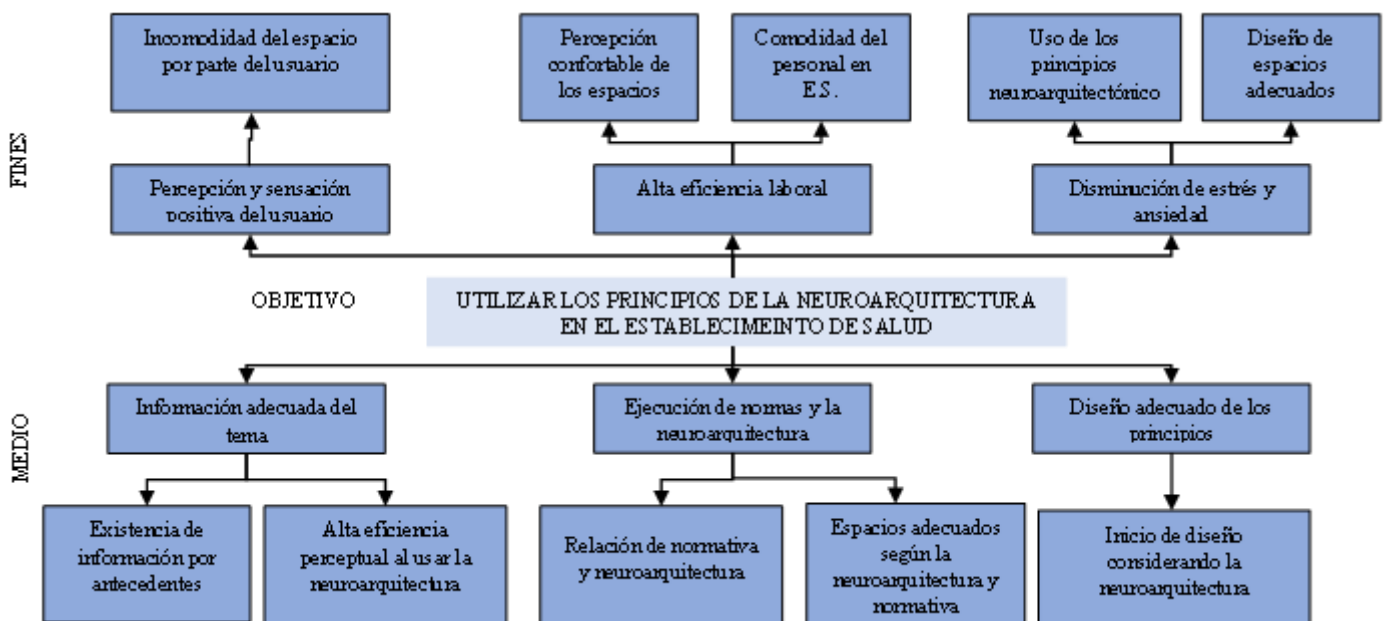
En conclusión, este proyecto es remodelar e implementar este establecimiento de salud I-3, en donde se aplicará los principios de la neuroarquitectura, considerando los principios perceptivos, espaciales y ambientales, con la aplicación de estos principios los pacientes podrán desarrollar cambios positivos sensoriales y perceptivos.



1.1.1. Árbol de problemas causa y efectos:



1.1.2. Árbol de objetivos medios y fines:



1.1.3. Determinación del proyecto como medio fundamental:

OBJETIVO GENERAL:

Utilizar los principios de la neuroarquitectura en el Establecimiento de Salud I-3 "SAN JERONIMO"

Remodelarlos espacios existentes con los principios de la neuroarquitectura

OBJETIVO ESPECIFICOS:

Implementar espacios no existentes con los principios de la neuroarquitectura

Generar una infraestructura con base a la neuroarquitectura

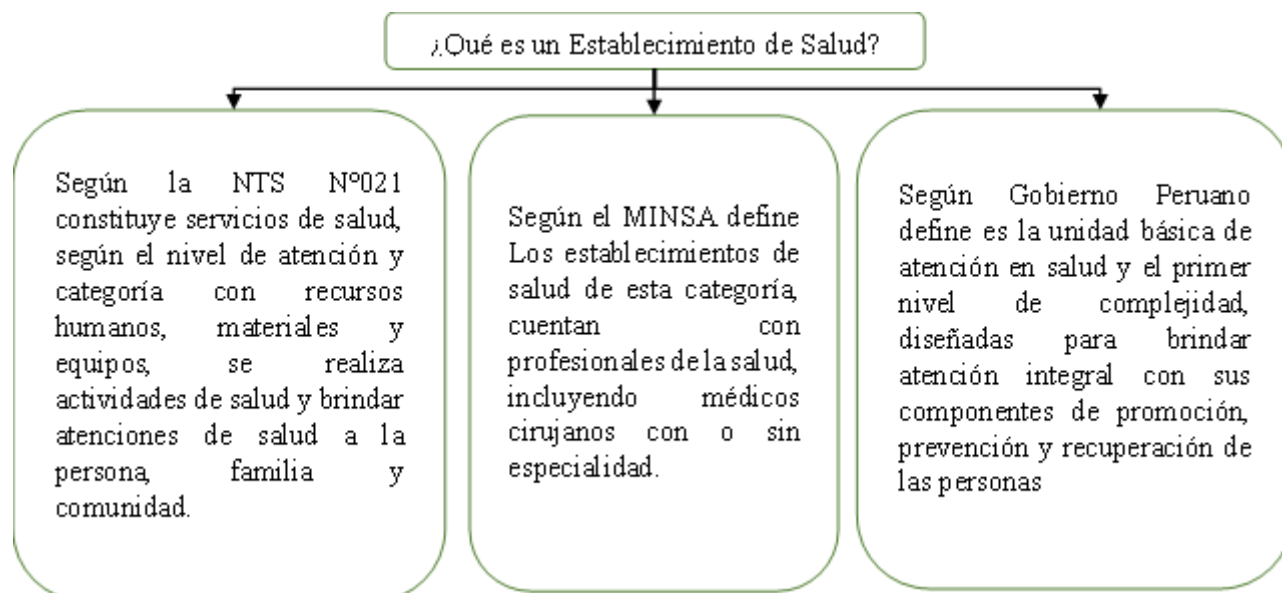
2. JUSTIFICACION:

Este proyecto de investigación es muy importante para poder mejorar de forma arquitectónica el establecimiento de salud, teniendo como base los principios de la neuroarquitectura que ya se investigó, el Establecimiento de Salud I-3 "San Jerónimo" tiene una deficiencia en cuanto al uso de estos principios, generando a los pacientes, personal de trabajo, un déficit de rendimiento laboral y percepciones y sensaciones negativas en los usuarios. El aporte del proyecto que se plantea es remodelar e implementar el establecimiento de salud, considerando principios perceptivos espaciales y ambientales.

3. ANALISIS DEL SISTEMA DE CONDICIONANTES:

3.1. Estudio del objeto:

3.1.1. Definiciones:

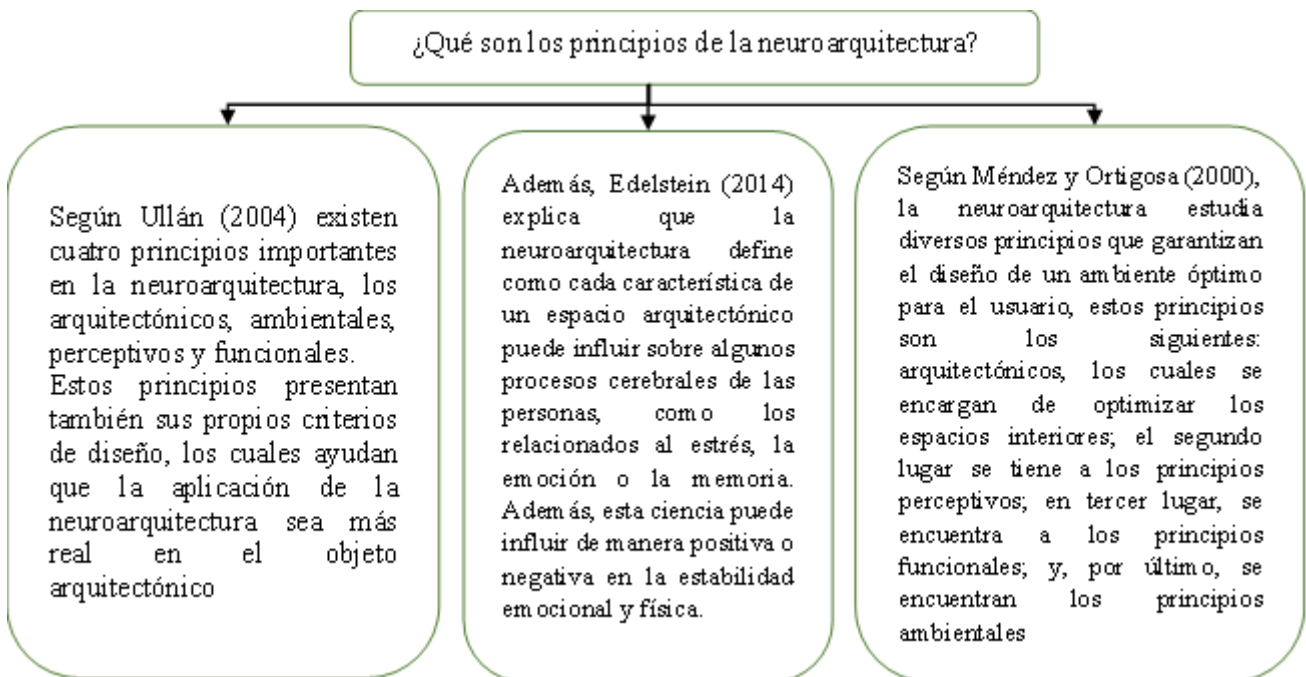


COINCIDENCIAS

DIFERENCIAS

| | |
|--|---|
| <p>- Las 3 definiciones mencionan que un Establecimiento de salud su principal objetivo es brindar atención de salud a las personas, familia o comunidad</p> | <p>- La diferencia de un Establecimiento es el tipo de categoría y nivel de atención que brinda , además cuenta con profesionales designado a cada categoría.</p> |
|--|---|

¿Qué son los principios de la neuroarquitectura?



COINCIDENCIAS

DIFERENCIAS

| | |
|---|---|
| <p>-Los autores Ullon ,Mendez y ortigoza coinciden en que los principios de la neuroarquitectura se clasifica en arquitectoicos, perceptivos, funcionales y ambientales.</p> <p>-Estos criterios se aplicann en el obejto arquitectoniso que garatizan el diseño optimo .</p> <p>la neuroarquitectura se basa en generan de manera positiva en la estabilidad emocional y fisica.</p> | <p>-Los principios de la neuroarquitectura se diferecia de los subindicadores que cosndieran de cada principiso algunos autores cosnideran mas indicadores en lso pricipios arquitectonicos o algunso solo consideran os 3 principiso , que son perceptivos, funcionales y ambeintales.</p> |
|---|---|

3.1.2. Referentes:

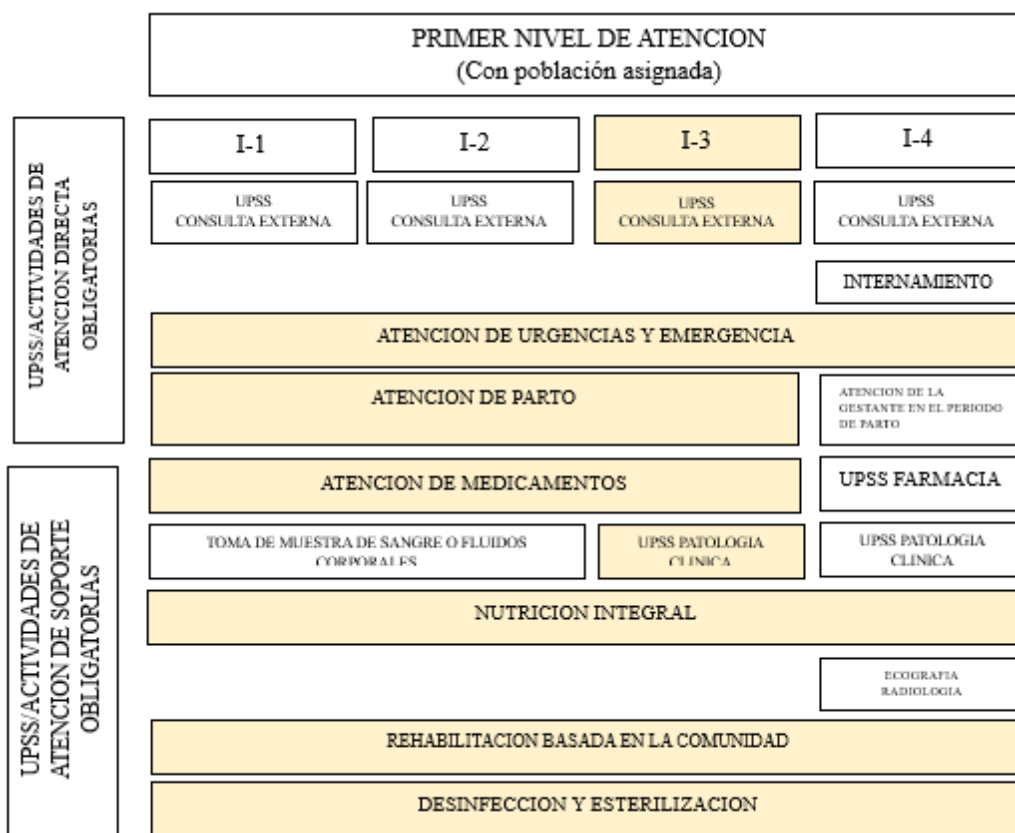
| REFERENTE N° 1 | |
|---|---|
| NOMBRE DEL PROYECTO: | Pediatric Cáncer “Center del hospital Sant Joan de Deu” |
| UBICACION | Barcelona - España |
| ARQUITECTO ENCARGADO | Cortez, Romagosa, Rodríguez, Demetrio, Cario |
| AÑO DE CREACION | 2022 |
| SUPERFICIE | 13,196 m ² |
| DESCRIPCION DEL PROYECTO | |
| Este proyecto priorizo el bienestar del paciente, acompañantes, personal médico, en donde definen espacios funcionales, agradables y adaptadas al paciente, son espacios que generan: “TRANQUILIDAD, SEGURIDAD Y CONFORTABLE” | |
| ANALISIS FORMAL | |
|  | <p>VOLUMETRIA: Se aprovecha el desnivel para crecer en altura, se unifica la fachada y se proyecta una pasarela de conexión con el edificio, se mantiene el revestimiento del exterior al momento de ampliar y reformar el hospital, generando una fachada ventilada con extensión de ventanas y elementos de protección solar.</p> <p>La reforma y ampliación se produce en etapas. Se mantiene el revestimiento exterior que se complementa con una fachada ventilada en las zonas ampliadas. Este cambio se refuerza con la extensión de las ventanas y con los elementos verticales de protección sola.</p> |
|  | <p>ZONIFICACION: Formado por 4 torres principales y una existente: Torre A: Consulta externa Torre B: Hospitalización Torre C: Urgencias y servicios con acceso principal Torre D: Zona de Maternidad</p> <p>En un volumen consolidado, con unos límites muy precisos y una fachada específica, con una estructura fija, una altura interior reducida y unas instalaciones ya conectadas. Se debían tener en cuenta los servicios existentes en la planta inferior, así como una cirugía que era, en casi todo el espacio, insuficiente y muy diversa para poder dar espacio a los quirófanos.</p> |
| PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA | |
|  | <p>COLOR: Se llena de colores en los ambientes para darle seguridad y la curación de los pacientes, con espacios de juegos y paz.</p>  |
|  | <p>Materialidad: Se realizo un diseño gráfico inspirado en el mundo animal, con temática de aves en los techos y paredes, al acceso de quirófanos. Las siluetas a gran escala de pared o del ventanal, modificando visualmente la percepción.</p>  |
|  | <p>Iluminación natural: Se plantearon ventanas en los quirófanos para aprovechar la luz y vistas hacia la naturaleza.</p>  |
|  | <p>Iluminación artificial: En los quirófanos antes eran blanco con negro que generaba miedo así que se reemplazó por luz RGB.</p>  |

| REFERENTE N° 2 | | | |
|---|--|---|---|
| NOMBRE DEL PROYECTO: | “Hospital de la Cerdanya” | | |
| UBICACION | España | | |
| ARQUITECTO ENCARGADO | Albert de Pineda, Manuel Brullet, Alfonso de Luna | | |
| AÑO DE CREACION | 2012 | | |
| SUPERFICIE | 19,107m ² | | |
| DESCRIPCION DEL PROYECTO | | | |
| Es una edificación que formaliza con una plaza arbolada, considerando un hito urbano, se escogió la materialidad adecuada del ambiente. | | | |
| ANALISIS FORMAL | | | |
|  <p>VOLUMETRIA: Este volumen se adapta a la geometría de las calles posteriores a la plaza y enlaza compositivamente el hospital con las viviendas. Su composición horizontal, el gran tejado y el contrapunto vertical de la torre de instalaciones organizan y personalizan todo su entorno.</p> <p>El edificio del hospital por razones urbanísticas, de sostenibilidad y funcionales se propone como un volumen único y compacto ya la vez de una gran compacidad, creada a base de una serie de patios interiores que ha permitido hacer un edificio con todas las estancias con luz natural</p> |  | | |
|  <p>ZONIFICACION: El edificio del hospital por razones urbanísticas, de sostenibilidad y funcionales se propone como un volumen único y compacto ya la vez de una gran compacidad, creada a base de una serie de patios interiores que ha permitido hacer un edificio con todas las estancias con luz natural.</p> |  | | |
| PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA | | | |
| <p>Illuminación natural: El edificio del hospital es compacto para optimizar la eficiencia energética y protegerse del frío, pero con unos patios que permiten lograr la luz natural en todos los espacios.</p>  | <p>Materialidad: Se escogen materiales de alta durabilidad y adecuados al ambiente de la alta montaña: cubiertas de zinc, fachadas de piedra y cerramientos de madera. Se utiliza el hormigón visto como elemento de cierre para garantizar el buen funcionamiento del edificio a lo largo de los años.</p>  | <p>Ambiental: Esta gran plaza arbolada se sitúa al final de la traza del paseo urbano, que une el núcleo actual de Puigcerdà con el nuevo ensanche proyectado. La plaza es el espacio final del paseo y actúa como vestíbulo urbano del nuevo edificio del hospital.</p>  | <p>Escala: Este volumen se adapta a la geometría de las calles posteriores a la plaza (la planta tiene una forma trapezoidal) y enlaza compositivamente el hospital con las viviendas. Todo este volumen se desplaza 12 m. hacia el sur para posibilitar un buen asoleamiento a las viviendas que están detrás del hospital.</p>  |
|  | | | |

| REFERENTE N° 3 | | | |
|--|--|--|--|
| NOMBRE DEL PROYECTO: | Hospital Doctor Moisès Broggi | | |
| UBICACION | España | | |
| ARQUITECTO ENCARGADO | Albert de Pineda, Manuel Brullet | | |
| AÑO DE CREACION | 2010 | | |
| SUPERFICIE | 45,725 m ² | | |
| DESCRIPCION DEL PROYECTO | | | |
| Se plantea una edificación de fácil accesibilidad, adaptada al terreno y con una distribución que permite una ubicación cómoda y sencilla para los usuarios. Se busca un equilibrio entre la magnitud del programa y la voluntad de proveer patios y una zona ajardinada hacia los bloques de hospitalización. | | | |
| ANALISIS FORMAL | | | |
|    | <p>VOLUMETRIA: Se ha buscado un equilibrio entre la pretensión de conseguir un edificio extenso y la voluntad de preservar un espacio importante como zona ajardinada, minimizando a la vez los recorridos internos para hacer más racional el funcionamiento del hospital. Esta compactación del edificio y el hecho de ubicar mucha edificación bajo rasante, se ha acompañado con la ubicación de una serie de patios que permiten iluminar la mayor parte de los espacios del edificio, buscando una huella urbana discreta a pesar del gran volumen edificado.</p> |  | |
| | <p>ZONIFICACION: El acceso principal a las consultas es independiente y se sitúa en la fachada norte, en la avenida del Baix Llobregat, desde la cual se puede acceder más fácilmente con transporte público. También con la idea de diferenciar los accesos según la funcionalidad, el acceso de urgencias se sitúa en el extremo noroeste de la parcela. Este acceso está en la cota más baja, una planta por debajo del acceso principal. Finalmente, el acceso al muelle de carga y descarga se encuentra en la parte este.</p> |  | |
| PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA | | | |
| <p>Iluminación Natural: Se han orientado todas las habitaciones de las unidades de hospitalización al sur y al nuevo parque, con vistas hacia una zona tranquila y arbolada.</p> | <p>Ambiental: El verde y el arbolado se extienden hasta los patios de las unidades de hospitalización, conectando el hospital con el parque. En la fachada de la avenida del Baix Llobregat se proyecta una franja de zona verde con topografía que protege la zona de consultas externas y el hospital del ruido del tránsito de la avenida. El acceso principal del hospital es a través de esta zona verde, a la cota más alta del solar.</p> | <p>Color: En la edificación el uso de colores cálidos con protección solar en las ventanas genera una adaptación con la parte urbana y dentro de la instalación un espacio de tranquilidad.</p> | <p>Materialidad: En la fachada de la avenida del Baix Llobregat se proyecta una franja de zona verde con topografía que protege la zona de consultas externas y el hospital del ruido del tránsito de la avenida.</p> |
|  |  |  |  |

3.1.3. Interpretación de la normatividad:

Según la Norma de Salud Digital N° 021-MINSA/DGSP-V.03



AMBIENTES DE UNIDAD DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD (UPSS): Según normativa NTS N°113

INFRAESTRUCTURA:

Orientación, climatización, iluminación:

- Todos los establecimientos de salud deben tener orientación adecuada con respecto a los vientos locales.
- Las ventanas deben ser orientadas al este u oeste deben utilizar elementos arquitectónicos para que no permita el ingreso directo al ambiente.
- Las salas de espera deben tener iluminación natural.

Altura Libre:

- En el caso del establecimiento I-3, la altura libre interior no será menor a los 2.70 m, considerado desde el piso terminado al cielorraso.

VENTANAS:(PROTECCION SOLAR DE VENTANA)

- El área mínima de iluminación en el caso de la Sierra es de 15% del are del piso del ambiente.

MATERIALES DE ACABADO:

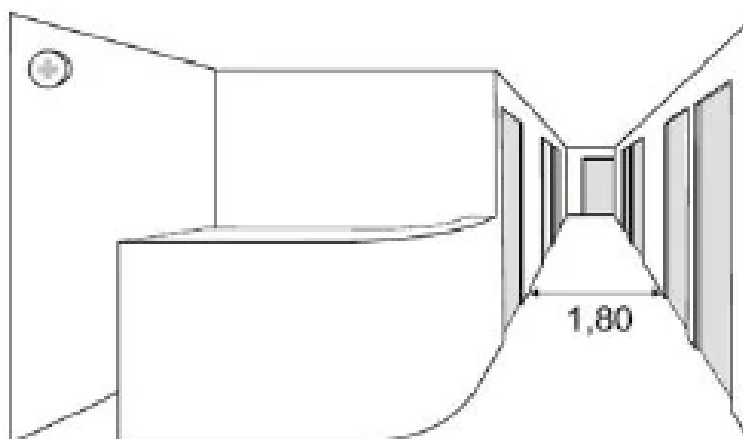
- Los pisos deben ser antideslizantes, durables y de fácil limpieza.
- Todos los muros deben ser tarrajeados y serna pintados, total o parcialmente.
- Los zócalos altura mínima 1.20m, a excepción de cuartos de limpieza la altura mínima es de 1.50m.
- Los acabados interiores en losas, paredes y piso serán de color claro, a excepción de aquellos ambientes que se especifique

ILUMINACIÓN ARTIFICIAL:

- Considerar alta eficiencia energética con sensores de presencia y luz diurna integrada y el empleo de luminarias tipo led.

CIRCULACION:

En establecieminto de salud la circulacion es :



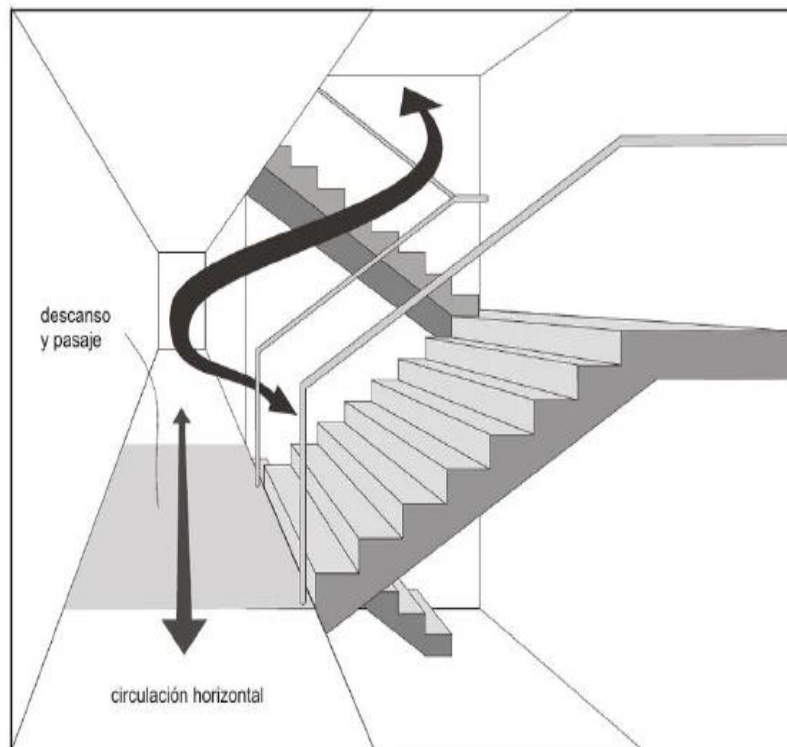
Locales de salud $\geq 1,80$ m *

ESCALERAS

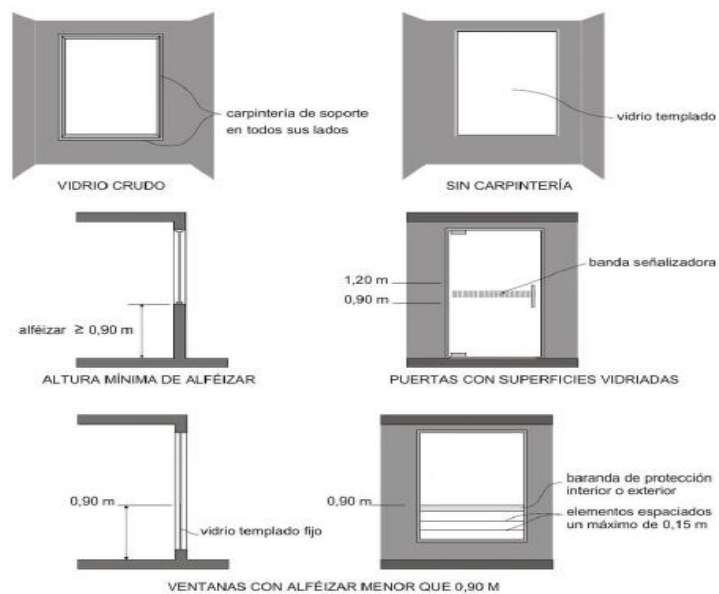
- Ancho de escalera mínima integrada Categoría I-3 es de 1.50m y pasamanos ambos de altura 0.90 m

– PASO = 28 y 30 cm

CONTRAPASO= no menor de 16 cm ni mayor de 17 cm



MATERIALIDAD DE PUERTAS Y VENTANAS:



ANCHO DE PUERTAS DE CADA AMBIENTE DE SALUD:

| TIPO DE MATERIAL | ANCHO MINIMO | AMBIENTE DE USO |
|--------------------------------------|-------------------|---|
| Vidrio templado, Madera o similar | 1.80 m | Ingreso principal al establecimiento |
| Metalico , Aluminio | 3.00 m | Ingreso vehicular |
| Maciza, Contraplacada, MDF o similar | 1.80 m | Pase entre corredores |
| | 1.40 m | Sala de partos |
| | 1.20 m | Topico Salas de internamiento Sala de evaluacion y dilatacion Sala de equipos Laboratorios Lavanderia Almacen |
| | 1.00 m | Control eprosnal Admision Archivo de hsitorias clinicas Consultorios Farmacia Toma de muestras Oficinas adminsitrativas Desifecion y esterilizacion Cadena de frio Cuarto de ingreso de servicio Sala de telecomunicaciones S.H.discapitados Almacen y deposito |
| | 0.90 m | Trabajo limpio o sucio Cuarto septico Cuarto de limpieza S.H.publico (colectivo) S.H.personal (colectivo) |
| | 0.80 m | Caja S.H.publico (individual) S.H.personal (individual) |
| Enmallada | 1.50 m (2 hojas) | Grupo electrogeno Oxigeno y vacio |

– **UPSS CONSULTA EXTERNA:**

- Ancho mínimo de consultorio 3m libre entre muros en consultorios externos.
- En el consultorio externo de estimulación ancho mínimo 4m
- Ancho mínimo de sala de espera es de 2.40 metros libres.
- En el cuarto de limpieza el contra zócalo altura no menor a 1.50m
- Los pisos serán antideslizantes
- Los muros serán tarrajeados con color claro

| AMBIENTES PRESTACIONALES | |
|--|------------------------|
| DENOMINACION | AREA MINIMA(m2) |
| Consultorio de Medicina General | 13.50 |
| Consultorio de Pediatría | 13.50 |
| Consultorio de gineco-obstetricia | 17.00 |
| Consultorio de medician familiar | 13.50 |
| Teleconsultorio | 15.00 |
| Consultorio CRED (Crecimiento y Desarrollo) | 17.00 |
| Sala de Inmunicaziones | 15.00 |
| Sala de estimulizacion temprana | 24.00 |
| Consejería y prevencion de ITS,VIH Y SIDA | 13.50 |
| Prevencion y control de tuberculosis | 13.50 |
| Atencion integral y consjeria de adolescente | 13.50 |
| Atencion integral del adulto mayor | 17.00 |
| Consejería y prevencion de enfermedades no transmisibles | 13.50 |
| Consejería de Salud Mental | 13.50 |
| Consultoria de Psicologia | 15.00 |
| Control Prenatal | 17.00 |
| Planificacion Familiar | 13.50 |
| Psicoprofilaxis | 36.00 |
| Consultorio de Odontologia general | 17.00 |

| | |
|---|-------|
| Consultorio de Odontología general | 17.00 |
| Consultorio de Odontología general con soporte de radiología oral | 23.00 |
| Consultorio de nutrición | 13.50 |
| Topico de porcedimientos de consulta externa | 16.00 |

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|----------------------------------|--|-----------------------------------|
| ZONA | DENOMINACION | AREA MINIMA(m²) |
| ADMISION | Hall publico | 10.00 |
| | Informes(modulo) | 6.00 |
| | Admision y citas | 6.00 |
| | Caja (modulo) | 3.50 |
| | Archivo de historias clinicas | 9.00 |
| | Servicio social | 9.00 |
| | Seguros | 9.00 |
| | Referencias y contrareferencias | 9.00 |
| | Remiec | 9.00 |
| | Servicios Higienicos Personal Hombres | 2.50 |
| | Servicios Higienicos Personal Mujeres | 2.50 |
| ASISTENCIAL | Triaje | 9.00 |
| | Sala de Espera | 12.00 |
| | Servicios Higienicos Publico Mujeres | 3.00 |
| | Servicios Higienicos Publico Hombres | 2.50 |
| | Servicio higienico pre Escolar | 7.50 |
| | Servicios higienicos publicos discapacitados y/o gestantes | 5.00 |
| APOYO DIFERENCIADA | Cuarto de limpieza | 4.00 |
| | Almacenamiento Intermedio de Residuos Solidos | 4.00 |
| | <u>Modulo para prevencion y control de tuberculosis</u> | |
| | Sala de espera | 12.00 |
| | Toma de medicamentos | 8.00 |
| | Almacen de medicamentos | 6.00 |
| | Almacen de viveres | 6.00 |
| S.H. Pacientes Hombres | 3.00 | |

– **UPSS CONSULTA DE URGENCIA Y EMERGENCIA:**

- El topico de urgencia y emergencia debe contar con iluminacion natural, en caso no contra una iluminacion y ventilacion de forma mecanica.
- El topico de porcedimeintos de enfermeria debe contar con ventilacion natural .

| AMBIENTES PRESTACIONALES | |
|--|-----------------------------------|
| DENOMINACION | AREA MINIMA(m²) |
| Topico de urgencias y emergencias(personal de salud no medico) | 22.00 |
| Topico de urgencias y emergnencia(medico general) | 22.00 |
| Topico de urgencias y emergencias (medico especializado) | 18.00 |
| Sala de procedimientos de enfermeria | 18.00 |
| Observacion de emergencia | 22.00 |

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|----------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| ZONA | DEMOMINACION | AREA MINIMA (m²) |
| ASISTENCIAL | Botadero | 4.00 |

– **UPSS PATOLOGIA CLINICA:**

- En acabados pisos antideslizantes
- Muros tarrajeados y revestimiento con zócalo vitrificado o laminado a una altura no menor 1.50 sobre el contra zócalo.

| AMBIENTES PRESTACIONALES | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------|
| UPSS | DENOMINACION | AREA MINIMA(m²) |
| Procedimiento de Laboratorio clinico tipo I-3 | Toma de muestras Biologicas | 5.00 |
| | Laboratorio de Hematologia/Bioquimica | 10.00 |
| | Laboratorio de Microbiologica | 15.00 |

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|---------------------------|---|------------------|
| ZONA | DEMOMINACION | AREA MINIMA (m2) |
| PUBLICA | Sala de espera | 12.00 |
| | Servicios Higienico publicos hombres | 3.00 |
| | Servicios Higienico publicos mujeres | 2.50 |
| | Recepcion de muestras y entrega de resultados | 9.00 |
| PROEDIMIENTOS ANALITICOS | Registros de laboratorio clinico | 15.00 |
| | Lavado y desinfeccion | 8.00 |
| | Ducha de emergencia | 1.50 |
| | S.H. y vestidores para personal Hombres | 4.50 |
| | S.H. y vestidores para personal Mujeres | 4.50 |
| | Almacen de insumos | 3.00 |
| APOYO CLINICO | Cuarto de limpieza | 4.00 |
| | Almacenamiento intermedio de residuos solidos | 4.00 |

– UPSS DESIFECCION Y ESTERILIZACION:

| AMBIENTES PRESTACIONALES | | |
|------------------------------|---|-----------------|
| UPSS | DENOMINACION | AREA MINIMA(m2) |
| Desifeccion y Esterilizacion | Descontaminacion y lavado | 8.50 |
| | Preparacion y empaque | 6.00 |
| | Esterilizacion | 6.50 |
| | Almacenamiento de material esterilizado | 8.50 |

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|------------------------------|--|------------------|
| ZONA | DEMOMINACION | AREA MINIMA (m2) |
| Desifeccion y Esterilizacion | Vestidor y Servicio higienico personal | 8.50 |
| | Estacionamiento y lavado de carro (opcional) | 5.00 |

AMBIENTES DE UNIDAD DE PRESTACION DE SERVICIOS (UPS):

– UPS ADMINISTRACION:

- Los pisos seran antideslizantes y de facil limpieza

- Muros seran tarrajeadas y pintados con material no toxico y color claro.

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m2) |
| DIRECCION | Sala de espera | 15.00 |
| | Jefatura/direccion | 15.00 |
| | Secretaria | 10.00 |
| | Sala de reuniones | 15.00 |
| APOYO ADMINISTRATIVO | Pool administrativo | 24.00 |
| | Oficina de seguros | 15.00 |
| | Apoyo tecnico administrativo | 8.00 |
| | Archivo | 10.00 |
| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | S.H. personal Hombres | 3.00 |
| | S.H. personal Mujeres | 2.50 |
| | Cuarto de limpieza | 4.00 |
| | Deposito temporal de residuos solidos | 4.00 |

-

– **UPS GESTION DE LA INFORMACION:**

- Piso de cemetno pulido
- Altura libre minima de 2.40 sinobtsaculos
- Ilumiancion de 500 lux

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|--|-----------------------------|-----------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m2) |
| Unidad Basica I de Gestion de la informacion | Estadistica I | 8.00 |
| | Sala de equipos I | 12.00 |
| | Central de comunicaciones I | 6.00 |

– **UPS SERVICIOS GENERALES:**

Casa de fuerza:

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | | |
|---------------------------|--|------------------------------|--|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m ²) | |
| CASA DE FUERZA | Tablero general de baja tension | 15.00 | |
| | Cuarto tecnico | 4.00 | |
| | Sub estacion electrica | 20.00 | |
| | Grupo eletrogeno para sub estacion electrica | 18.00 | |
| | Tanque de petroleo | 10.00 | |
| | Sistema de tratameinto de agua | | |
| | Sistema de abastecimeinto de agua | | |
| | Sistema contra incendio | | |

Cadena de frio:

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|---|--------------------------|------------------------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m ²) |
| CADENA DE FRIO ALMACEN ESPECIALIZADO | Hall y recepcion | 12.00 |
| | Oficna adminitracion | 12.00 |
| | Soporte tecnico | 15.00 |
| | Area cliamtizada | 30.00 |
| | Area de camara frias | 30.00 |
| | Area de carga y descarga | 50.00 |
| | S.H. Personal | 2.50 |

Central de gases:

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|---|--------------------|------------------------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m ²) |
| UPSS GASES CATEGORIA I-3 | Central de oxigeno | 3.00 |
| | Central de vacio | 3.00 |

Almacén:

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m2) |
| ALMACEN CATEGORIA I-3 | Almacen general | 12.00 |

Lavandería:

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m2) |
| Control y recepcion | Entrega de ropa limpia | 3.00 |
| Zona humeda | Recepcion y seleccion de ropa sucia | 3.50 |
| | Clasificacion de la ropa sucia | 3.00 |
| | Almacen de insumos | 1.00 |
| | S.H. de personal | 2.50 |
| Zona seca | Lavado y centrifugado | 6.00 |
| | Secado y planchado | 6.00 |
| | Costura y reparacion de ropa limpia | 7.50 |
| | Almacen de ropa limpia | 4.50 |

Salud Ambiental:

| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------|
| UNIDADES | AMBIENTE | AREA MINIMA(m2) |
| ALMACEN CATEGORIA I-3 | Clasificacion | 4.00 |
| | Acopio de residuos solidos | 6.00 |

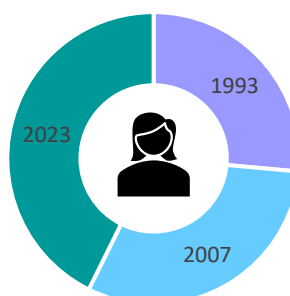
3.2. ESTUDIO DEL CONTEXTO SOCIO – ECONÓMICO Y CULTURAL:

3.2.1. Análisis de la población:

– Análisis cuantitativo:

Población:

| AÑO | POBLACION | EXTENSION Km ² | DENSIDAD Hab/Km ² |
|------|-----------|------------------------------|---------------------------------|
| 1993 | 8268 | 20.99 | 393.9 |
| 2007 | 9658 | 20.99 | 460.1 |
| 2023 | 13 350 | 22.00 | 606,8 |

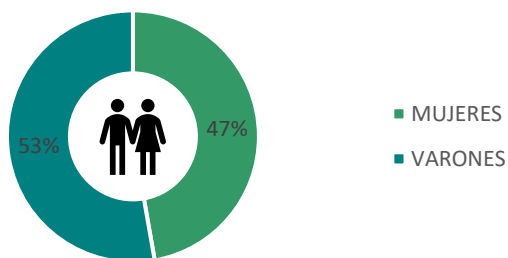


Como se puede observar, la población de la zona de San Jerónimo de Tunan ha aumentado en los últimos años, principalmente debido a movimientos migratorios, como Huancavelica, Ayacucho y Pasco durante los últimos 20 años. Además de las tierras altas de Satipo, Andamarca, Comas e Ingenio, por su cercanía a la ciudad de Huancayo y fácil acceso a la capital del Perú. Estos inmigrantes son considerados una fuerza laboral importante. Es una población que poco a poco va surgiendo y se ubica dentro del distrito.

Población por sexo:

El distrito San Jerónimo de Tunan en habiendo un predominio de género femenino (53%) respecto al masculino (47%).

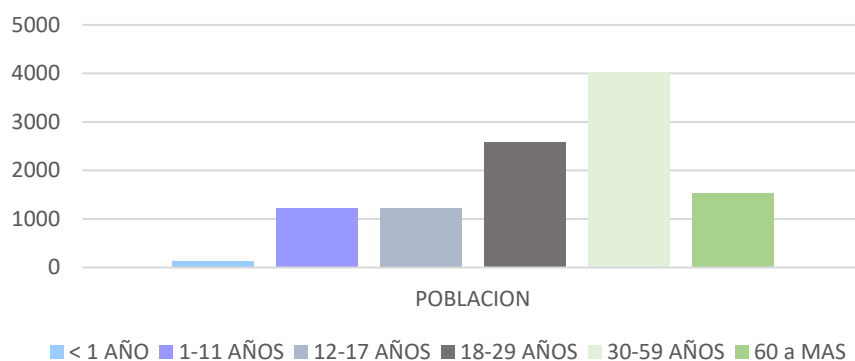
| | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----------------|--------------|-------------|
| MUJERES | 5304 | 47% |
| VARONES | 5926 | 53% |
| TOTAL | 11230 | 100% |



Población por edades:

Nos indica la población conformada e determinadas edades siendo la mayor población entre las edades de 30-59 años y la menor en aquellos menores de 1 año.

| | < 1 AÑO | 1-11 AÑOS | 12-17 AÑOS | 18-29 AÑOS | 30-59 AÑOS | 60 a MAS |
|------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| POBLACION | 138 | 1219 | 1219 | 2576 | 4022 | 1529 |



– **Análisis cualitativo:**

Salud:

Los temas de salud se abordan desde dos aspectos básicos: el estado de salud de la población y los servicios que se prestan a la población. El estado de salud de la población es deficiente debido a la desnutrición, el consumo de agua no potable, la falta de drenaje, malas prácticas de higiene y condiciones ambientales adversas. Los pobladores de la zona de San Jerónimo de Tunan se enfocan en el tratamiento de la salud a través de la medicina tradicional y moderna. La medicina tradicional se practica en el hogar y es el primer tratamiento para cualquier enfermedad, pero si esto no funciona, la gente recurre a las medicinas modernas que se proporcionan en los centros de salud.

El distrito de San Jerónimo de Tunan cuenta con centros de salud nivel I-3 pertenecientes a la microrred Juan Para del Riego y la red Valle del Mantaro.

Economía:

La población económicamente activa del distrito, está considerando a personas mayores de 15 años. El 68.24% de la población es mayor de 15 años y constituye gran parte de la población económicamente activa.

La población económicamente activa, en el distrito de San Jerónimo de Tunan según actividades económicas; la más representativa es la agricultura, ganadería, caza y silvicultura con 20,21%, seguido de comercio por menor con 18,62% y enseñanza con 10,11%.

3.2.2. Análisis del usuario:

– Análisis cuantitativo:

PACIENTES:

Atenciones por edades del Establecimiento de salud “San Jerónimo”

| EIDADES | ATENDIDOS | | | ATENCIÓNES | | |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | Total | Masculino | Femenino | Total | Masculino | Femenino |
| TOTAL | 9758 | 3354 | 6404 | 43698 | 14861 | 28837 |
| De 0 a 28 días | 154 | 80 | 74 | 593 | 283 | 310 |
| De 29 días a 11 meses | 431 | 235 | 196 | 3442 | 1762 | 1680 |
| De 1 año | 289 | 143 | 146 | 2272 | 1240 | 1032 |
| De 2 años | 177 | 68 | 109 | 1218 | 478 | 740 |
| De 3 años | 126 | 62 | 64 | 740 | 406 | 334 |
| De 4 años | 139 | 73 | 66 | 734 | 377 | 357 |
| De 5 a 9 años | 656 | 300 | 356 | 3091 | 1471 | 1620 |
| De 10 a 11 años | 216 | 98 | 118 | 1428 | 672 | 756 |
| De 12 a 14 años | 435 | 285 | 150 | 2250 | 1187 | 1063 |
| De 15 a 17 años | 385 | 131 | 254 | 2225 | 913 | 1312 |
| De 18 a 24 años | 1239 | 245 | 994 | 4791 | 692 | 4099 |
| De 25 a 29 años | 888 | 167 | 721 | 3943 | 485 | 3458 |
| De 30 a 44 años | 2120 | 522 | 1598 | 7915 | 1665 | 6250 |
| De 45 a 49 años | 497 | 141 | 356 | 1629 | 461 | 1168 |
| De 50 a 59 años | 898 | 342 | 556 | 3076 | 999 | 2077 |
| De 60 a 79 años | 959 | 399 | 560 | 3668 | 1447 | 2221 |
| De 80 a más años | 149 | 63 | 86 | 683 | 323 | 360 |

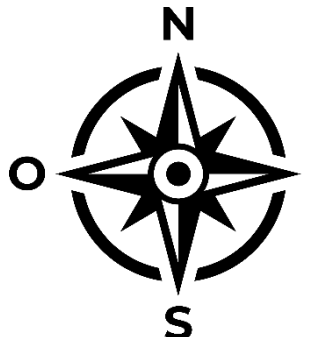
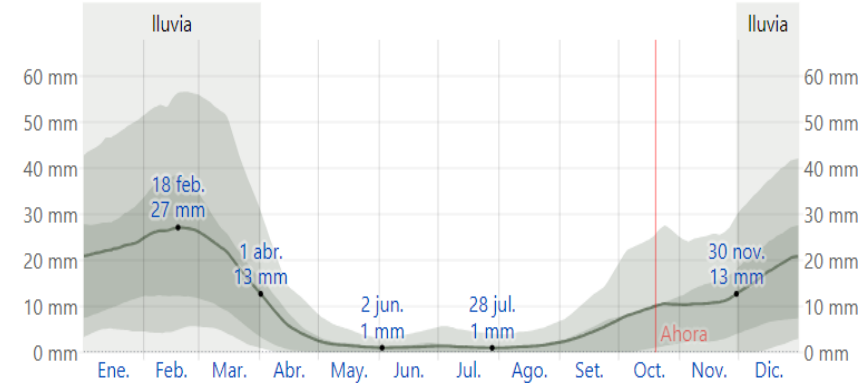

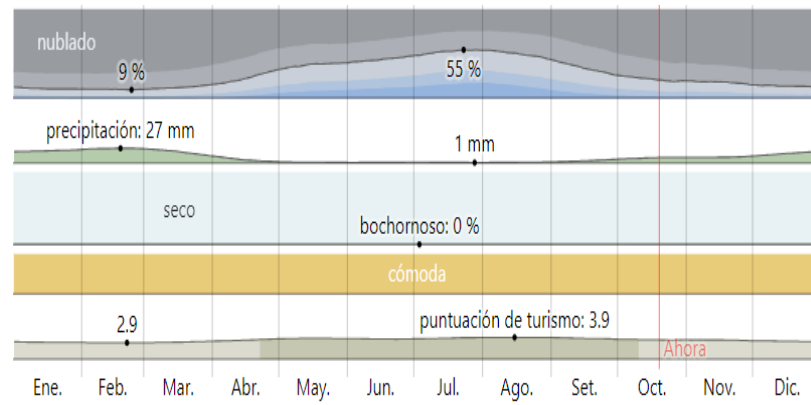
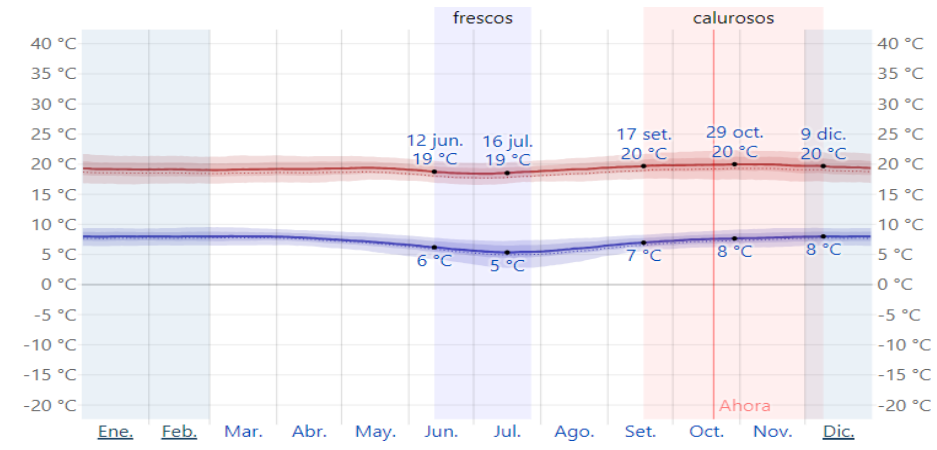

PERSONAL DE SALUD:

| CENTRO DE SALUD | PROFESIONAL | TECNICO |
|------------------------|-------------|-----------|
| Medico | 01 | -- |
| Enfermeras | 05 | -- |
| Obstetras | 02 | -- |
| Odontólogo | 01 | -- |
| Ingeniero Zootecnista | 01 | -- |
| Técnico en enfermería | -- | 06 |
| Técnico en laboratorio | -- | 01 |
| Administrativos | 03 | -- |
| TOTAL | 13 | 07 |

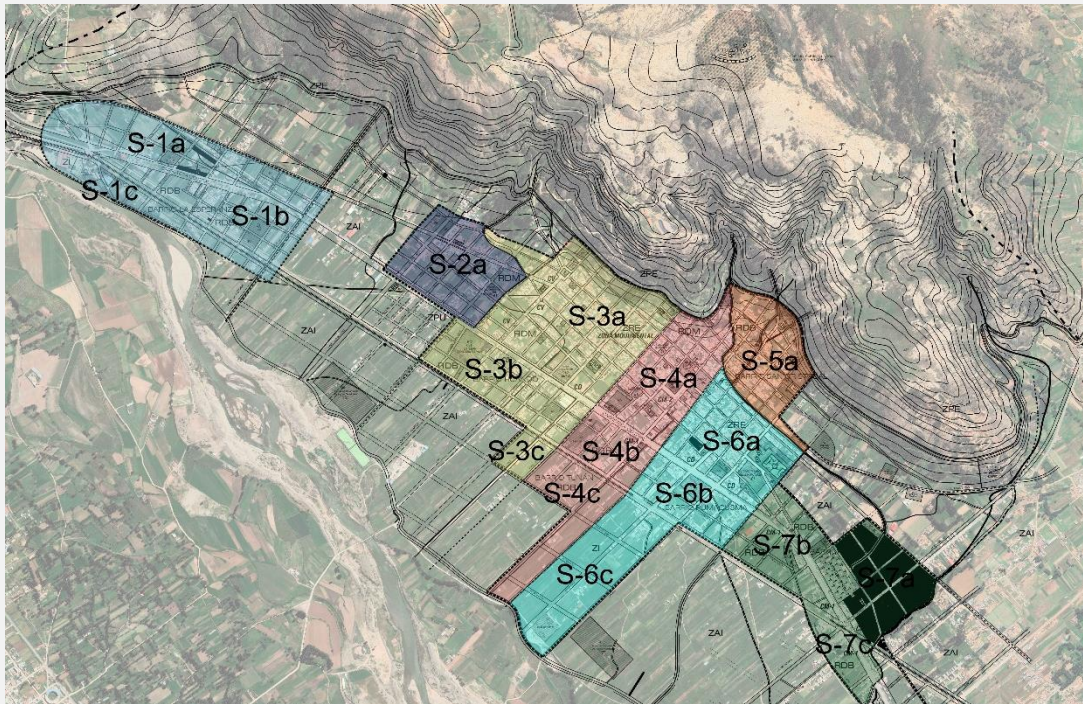
3.3. ESTUDIO DEL CONTEXTO FÍSICO ESPACIAL:

3.3.1. Estudio del sistema natural:

Estudio a nivel macro:

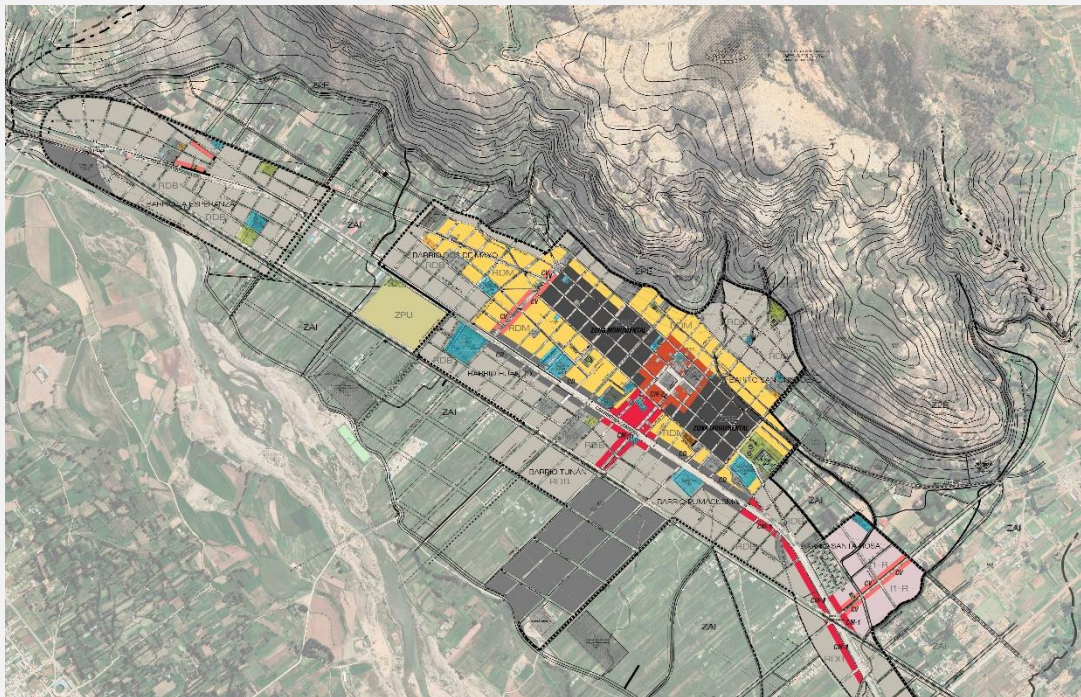
| UBICACION | | SAN JERONIMO DE TUNAN | |
|---|-------------------------------|---|--|
| Departamento | Junín | ESTUDIO CLIMATICO El distrito de San Jerónimo tiene un clima variado característicos de la región Sierra, el clima es templado y seco con días de intenso calor y de noches frías desde los meses de abril a septiembre y la época de lluvia en octubre a marzo | TEMPERATURA La temporada templada dura 2.7 meses, del 17 de setiembre al 9 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 20 °C. El mes más cálido del año en San Jerónimo es noviembre, con una temperatura máxima promedio de 20 °C y mínima de 8 °C. La temporada fresca dura 1.5 meses, del 12 de junio al 27 de julio, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 19 °C. El mes más frío del año en San Jerónimo es Julio, con una temperatura mínima promedio de 5 °C y máxima de 19 °C. |
| Provincia | Huancayo | | |
| Distrito | San Jerónimo de Tunan | | |
| Altitud | 3274 msnm | | |
| Latitud sur | 11°56'57" | | |
| Longitud oeste | 75°17'04" | | |
| Región natural | Sierra | | |
| Ubigeo distrito | 120130 | | |
| Coordenadas UTM (WGS84) | L: 469140.75 E: 8678967.27 | | |
| LIMITES | | PRECIPITACION | |
| Provincia de Concepción  Provincia de Ingenio y Quilcas San Pedro de Saño | |  | |
|  | |  | |
|  | | FLORA: En el distrito de San Jerónimo de Tunan su flora es diversa ya que se encuentra con árboles de eucalipto, molle, ciprés, quinal, quishuar, pino aliso, guindas, nísperos, tumbos y arbustos como retama, chilca, santa mata, tunas y culén, etc. | |
| | |  | |

Sectorización:



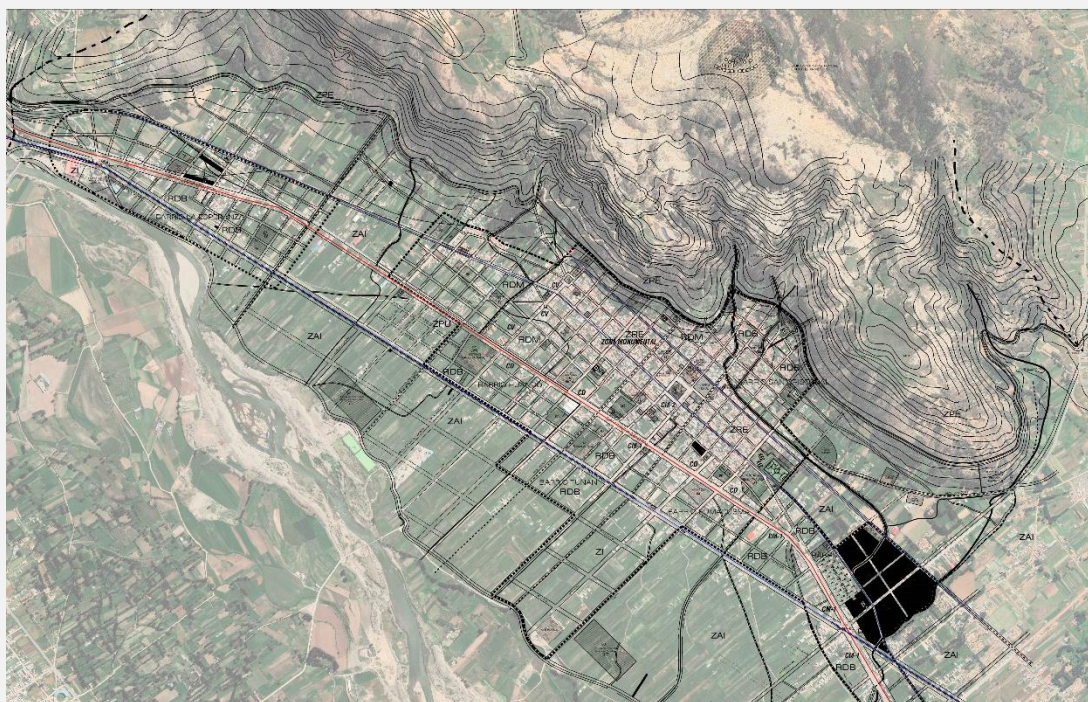
| LEYENDA | | |
|----------------------|------|------|
| Barrio La Esperanza | | |
| S-1a | S-1b | S-1c |
| Barrio Dos de Mayo | | |
| S-2a | | |
| Barrio Huando | | |
| S-3a | S-3b | S-3c |
| Barrio Tunan | | |
| S-4a | S-4b | S-4c |
| Barrio San Cristóbal | | |
| S-5a | | |
| Barrio Pumacusma | | |
| S-6a | S-6b | S-6c |
| Barrio Santa Rosa | | |
| S-7a | S-7b | S-7c |




Zonificación:



| | | | | |
|---------------------------------|-------|--|--|--|
| ZONA RESIDENCIAL | R3 | RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA | | |
| | R2 | RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA | | |
| | 11R | VIVIENDA TALLER | | |
| ZONA DE REGULACIONES ESPECIALES | ZRE | ZONA DE REGULACIONES ESPECIALES AREA HISTORICA | | |
| | ZCM-1 | ZONA DE COMERCIO MEDIO TIPOLOGICO | | |
| ZONA COMERCIAL | ZCM-2 | ZONA DE COMERCIO MEDIO TIPOLOGICO | | |
| | ZCD | ZONA DE COMERCIO DESTAL | | |
| | ZCV | ZONA DE COMERCIO DIVISIONAL | | |
| EDUCACION | E2 | EDUCACION SECUNDARIA | | |
| | E1 | EDUCACION PRIMARIA | | |
| | E0 | EDUCACION INICIAL | | |
| SALUD | H3 | POSTA MEDICA | | |
| | ZRP | ZONA DE RECREACION PASIVA | | |
| RECREACION | ZRA | ZONA DE RECREACION ACTIVA | | |
| | ZPG | ZONA DE PROTECCION ARQUEOLOGICA | | |
| PROTECCION | ZPE | ZONA DE PROTECCION ECOLOGICA | | |
| | MD | MERCADO DISTRICTAL | | |
| COMERCIO | CC | CAMPO FERIAL | | |
| | ZI | ZONA INDUSTRIAL | | |
| OTROS USOS | OU | OTROS USOS | | |
| | ZPU | ZONA PRE URBANA | | |
| LIMITES | LB | LIMITE BARRIAL | | |
| | LM | LIMITE DE EXPANSION URBANA | | |
| | LM | LIMITE DISTRICTAL | | |

Sistema Vial:



| LEYENDA | |
|---|-----------------|
|  | Vias arterial |
|  | Vias colectoras |
|  | Vias locales |

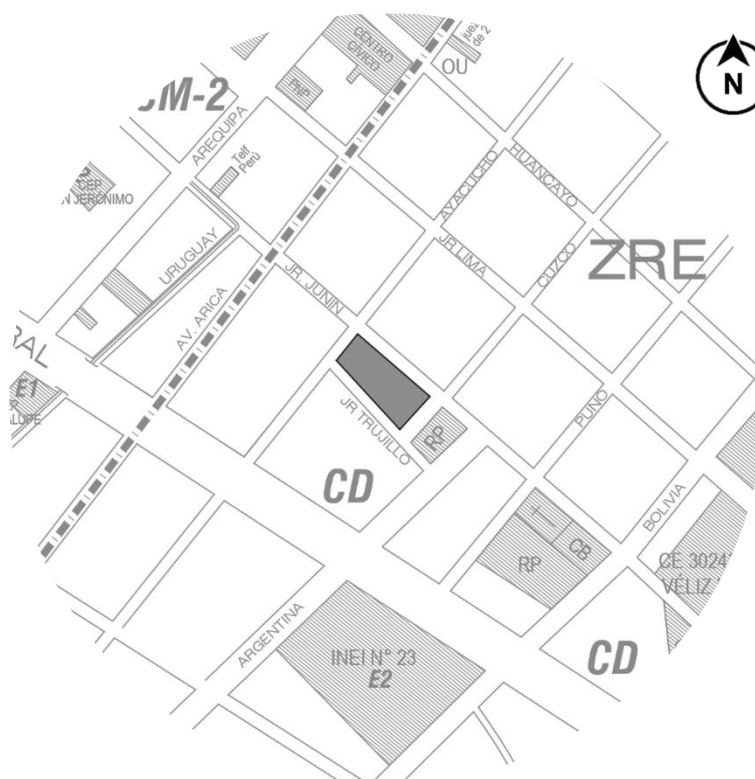
Estudio a nivel micro:

Ubicación de terreno:

El proyecto se ubica en el distrito de San Jerónimo de Tunan, exactamente en Jr. Cuzco S/N.

Cuenta con un área de 1934.12 m² de los cuales 305.20 m² están construidas con material noble y techo de calamina, de una sola planta, cuenta con 25 ambientes.

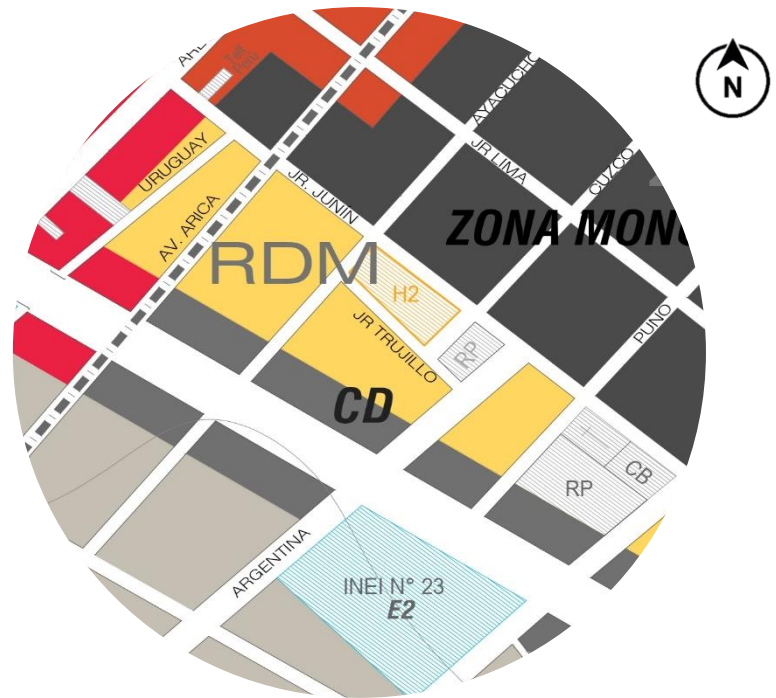
El Centro de Salud atiende en los siguientes servicios: Admisión, Triaje, Emergencia y Tópico, Farmacia, Consultorio de la mujer, Consultorio del niño y del adulto, Sala de Parto, Odontología, obstetricia, enfermería y medicina.



Zonificación:

Alrededor del terreno se encuentra una variedad de usos en su entorno. Se conforma por comercio distrital, espacio público e instituciones educativas, y viviendas con residencia media

El distrito tiene un carácter turístico, comercial y residencial.

**Recorrido del Sol:**

El recorrido del sol del terreno es de Este a Oeste.

SALIDA DEL SOL

05:27:18 GMT-5

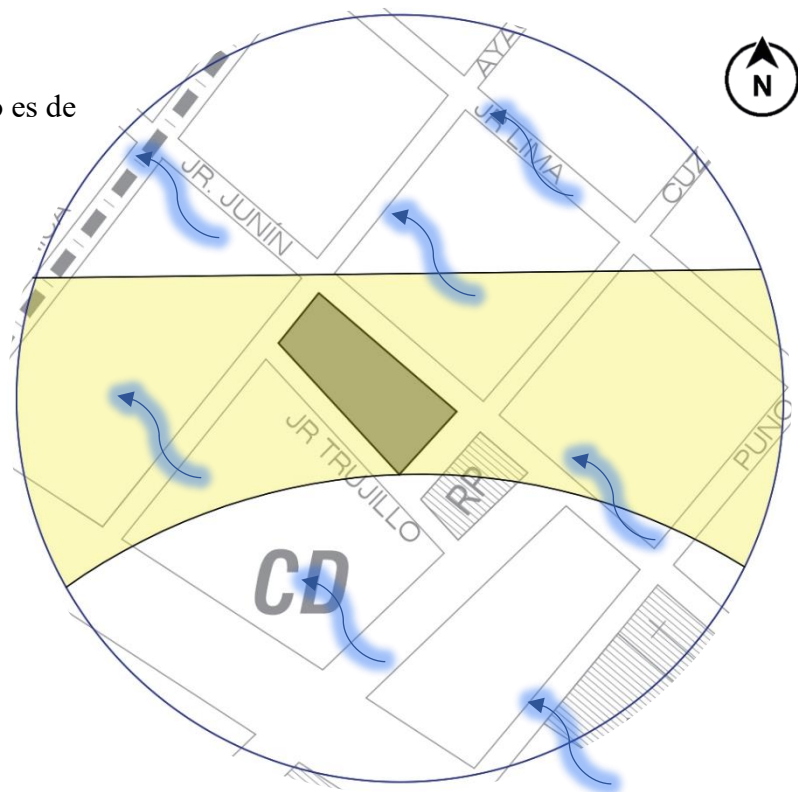
PUESTA DEL SOL

18:10:34 GMT-5

Dirección de vientos:

Sur Este a Nor Este

6 km/h



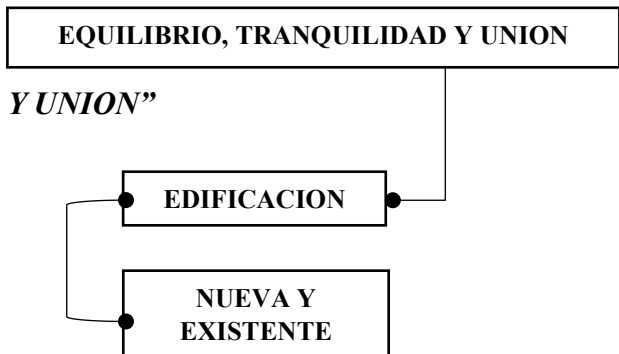
4. DETERMINACION DEL SISTEMA DE PROYECTO:

4.1. Formulación del concepto arquitectónico:

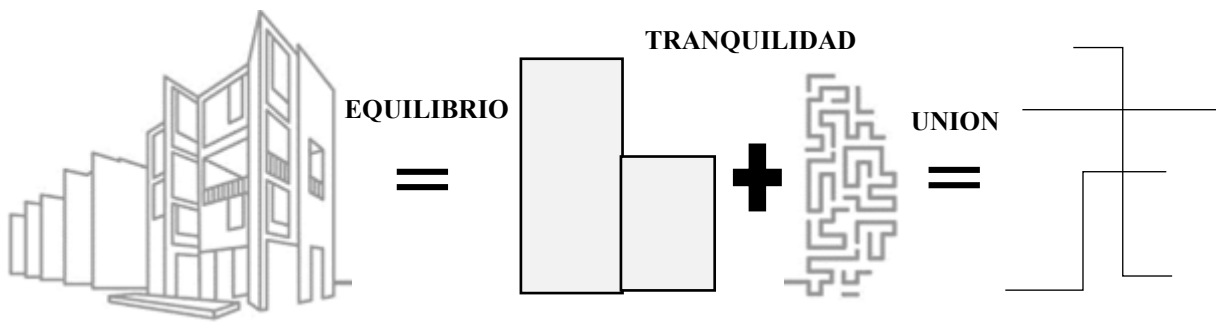
IDEOGRAMA CONCEPTUAL:

El proyecto de Remodelación e Implementación de los principios de la neuroarquitectura en el Establecimiento de salud I-3 “San Jerónimo”, sirve para optimizar el servicio de salud, cuya finalidad es la recuperación de los pacientes y el estado de ánimo positivo del personal de salud a través de los principios de la neuroarquitectura; perceptivos, espaciales y ambientales.

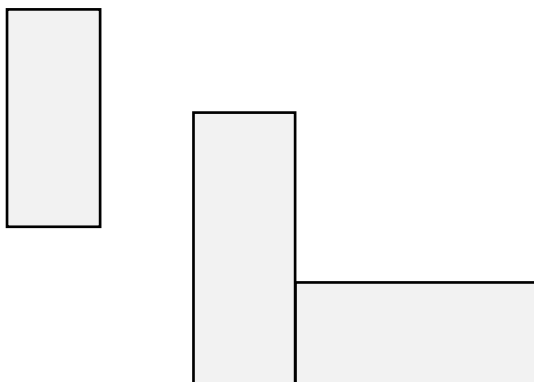
PRINCIPIOS DE LA
NEUROARQUITECTURA
“EQUILIBRIO, TRANQUILIDAD Y UNION”



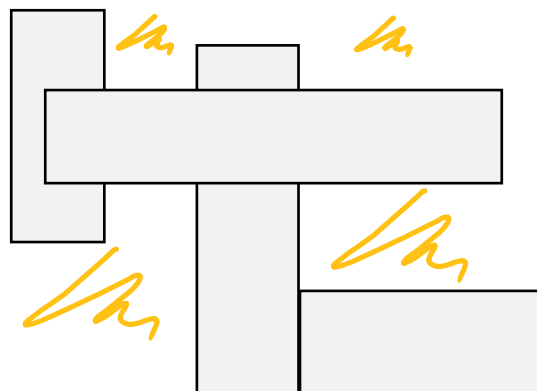
DESARROLLO DEL PROYECTO:



VOLUMEN FRAGMENTADO



LLENOS Y VACIOS



4.2.Partido arquitectónico:

Los principios de la neuroarquitectura estudian la manera en cómo el espacio afecta a la mente del usuario, llegando a modificar el comportamiento humano.

Es de vital importancia comprender el diseño y cómo influye en forma positiva o negativa en el estado de ánimo de los usuarios que habitan.

PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA



Luz artificial



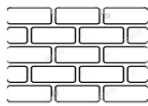
Luz natural



Vegetación



Color



Materialidad



Escala



Proporción



Forma

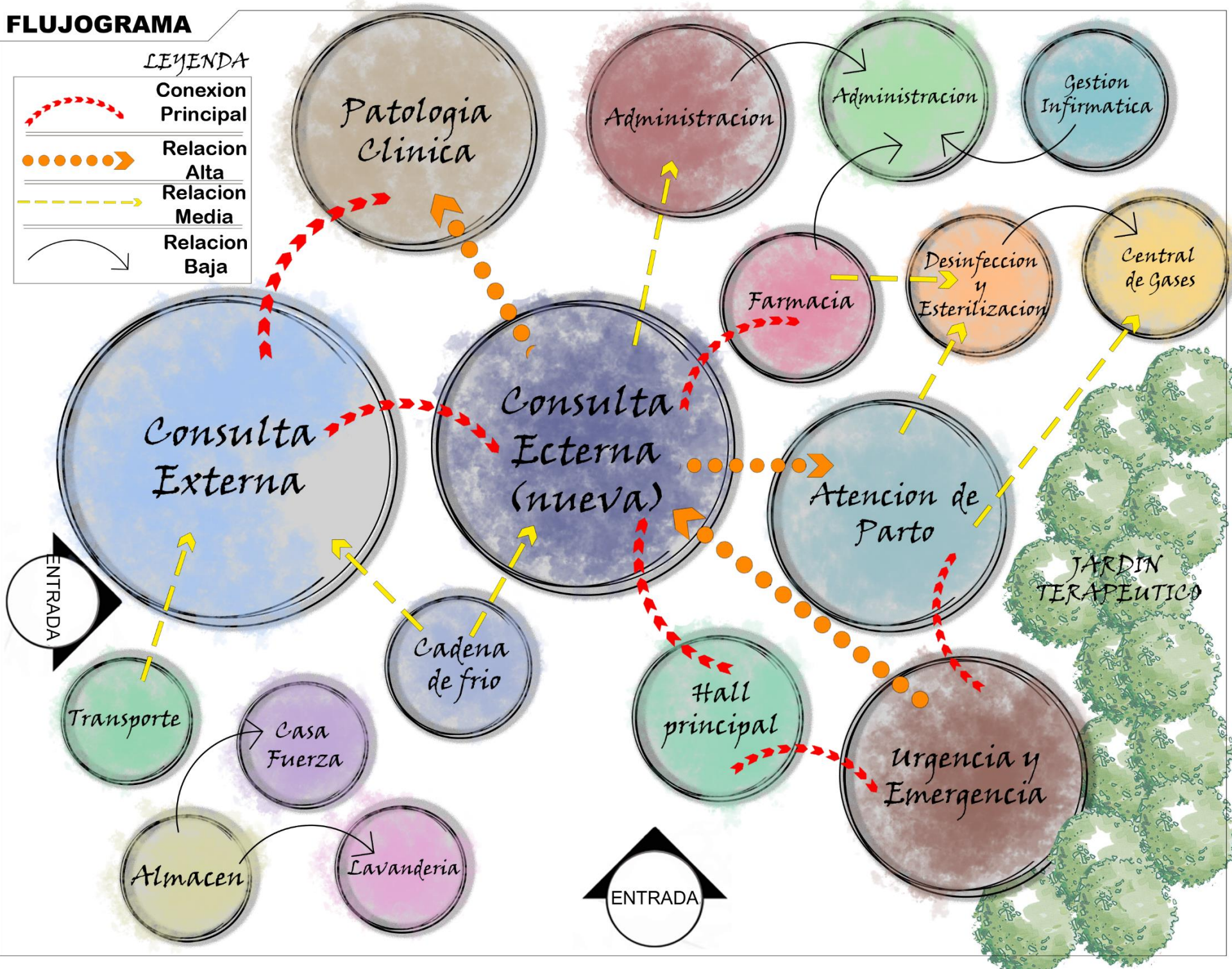
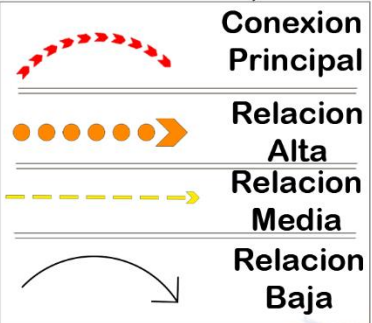


4.3. Programa arquitectónico:

| PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|----------|----------------------------------|--------------------------------|--------------|-----------|
| ZONAS | SUB ZONA | NECESIDAD | USUARIO | AMBIENTES ARQUITECTONICO | CANTIDAD | AFORO | AREA | AREA SUBZONA | AREA ZONA |
| CONSULTA EXTERNA | CONSULTORIOS | Valoración, diagnóstico y prescripción de tratamientos para la rápida recuperación del paciente | Público en general, personal médico | Consultorio de Medicina General | 2 | 3 | 15.00 | 306.00 | 437.00 |
| | | | | Consultorio de Pediatría | 1 | 3 | 15.00 | | |
| | | | | Consultorio de gineco-obstetricia | 1 | 3 | 18.00 | | |
| | | | | Teleconsultorio | 1 | 3 | 15.00 | | |
| | | | | Consultorio CRED (Crecimiento y Desarrollo) | 2 | 4 | 18.00 | | |
| | | | | Sala de Inmunicaciones | 1 | 3 | 20.00 | | |
| | | | | Sala de estimulacion temprana | 1 | 3 | 24.00 | | |
| | | | | Consejería y prevención de ITS,VIH Y SIDA | 1 | 3 | 13.50 | | |
| | | | | Prevención y control de tuberculosis | 1 | 3 | 13.50 | | |
| | | | | Atención integral y consjería de adolescente | 1 | 3 | 13.50 | | |
| | | | | Atención integral del adulto mayor | 1 | 3 | 13.50 | | |
| | | | | Consejería de Salud Mental | 1 | 3 | 13.50 | | |
| | | | | Consultoria de Psicología | 2 | 3 | 15.00 | | |
| | | | | Control Prenatal | 1 | 2 | 17.00 | | |
| | | | | Planificación Familiar | 1 | 2 | 13.50 | | |
| | Psicoprofilaxis | 1 | 10 | 36.00 | | | | | |
| | Consultorio de Odontología general | 1 | 3 | 17.00 | | | | | |
| | Consultorio de nutrición | 1 | 4 | 15.00 | | | | | |
| | ADMISION | Orientación e información para el acceso a la atención médica del usuario | Público en general, personal administrativo y personal de servicio | Hall publico | 1 | 20 | 25.00 | 90.00 | |
| | | | | Informes(modulo) | 1 | 2 | 6.00 | | |
| | | | | Admisión y citas | 1 | 2 | 6.00 | | |
| Archivo de historias clínicas | | | | 1 | 2 | 12.00 | | | |
| Servicio social | | | | 1 | 2 | 9.00 | | | |
| Referencias y contrareferencias | | | | 1 | 3 | 15.00 | | | |
| Servicios Higienicos Publico Hombres | | | | 1 | 3 | 8.50 | | | |
| Servicios Higienicos Publico Mujeres | 1 | 3 | 8.50 | | | | | | |
| ASISTENCIAL | Evaluación previa del usuario para la atención médica | Público en general, personal médico, personal de servicio | Triage | 1 | 20 | 15.00 | 41.00 | | |
| | | | Sala de Espera | 1 | 20 | 18.00 | | | |
| | | | Cuarto de limpieza | 1 | 1 | 4.00 | | | |
| | | | Almacenamiento Intermmedio de Residuos Solidos | 1 | 1 | 4.00 | | | |
| URGENCIA Y EMERGENCIA | URGENCIA Y EMERGENCIA | Atención medica inmediata | Público en general, personal médico, personal de servicio | Topico de urgencias y emergencias(personal de salud no medico) | 1 | 5 | 25.00 | 72.00 | 72.00 |
| | | | | Sala de procedimientos de enfermería | 1 | 5 | 18.00 | | |
| | | | | Observación de emergencia | 1 | 10 | 25.00 | | |
| | | | | Botadero | 1 | 1 | 4.00 | | |
| PATOLOGIA CLINICA | PATOLOGIA CLINICA | Realizar exámenes y análisis médicos | Público en general y personal médico y técnico | Toma de muestras Biológicas | 1 | 5 | 9.00 | 50.00 | 50.00 |
| | | | | Laboratorio de Hematología/Bioquímica | 1 | 3 | 15.00 | | |
| | | | | Laboratorio de Microbiológica | 1 | 3 | 20.00 | | |
| | | | | Sala de espera | 1 | 5 | 10.00 | | |
| | | | | Recepción de muestras y entrega de resultados | 1 | 2 | 9.00 | | |
| | | | | Registros de laboratorio clínico | 1 | 3 | 15.00 | | |
| | | | | Lavado y desinfección | 1 | 2 | 8.00 | | |
| | | | | Ducha de emergencia | 1 | 1 | 1.50 | | |
| | | | | S.H. y vestidores para personal Hombres | 1 | 2 | 4.50 | | |
| | | | | S.H. y vestidores para personal Mujeres | 1 | 2 | 4.50 | | |
| | | | | Almacen de insumos | 1 | 2 | 10.00 | | |
| | | | | Cuarto de limpieza | 1 | 1 | 4.00 | | |
| | | | | Almacenamiento intermedio de residuos solidos | 1 | 1 | 4.00 | | |
| | | | | FARMACIA | FARMACIA | Acceso a productos farmacéuticos | Personal profesional y técnico | | |
| Almacen especializado | 1 | 2 | 30.00 | | | | | | |
| ATENCION PARTO | ATENCION PARTO | Atención a la gestante | | Sala de dilatación | 1 | 5 | 30.00 | 116.00 | 116.00 |
| | | | | Sala de parto | 1 | 5 | 30.00 | | |

FLUJOGRAMA

LEYENDA



UPLA

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TALLER DE TITULACION

LOCALIZACION:

UBICACION:

DIRECCION : JRI CAJAZO
 DISTRITO : SAN JERONIMO
 PROVINCIA : HUANCAYO
 DEPARTAMENTO: JUNIN

ASESORES:

MITRA, CARMEN
 WINGCHEZ AYLAS
 ARQ. ALEJANDRO LAZO
 BERNARDO

TESISTA:

BACH. JULIA LUZZETH
 SOTO TAPIA

PLANO:

ARQUITECTURA FLUJOGRAMA

LAMINA:

F -01

FECHA:
 DICIEMBRE 2023

PROYECTO: REMODELACION E IMPLEMENTACION DE LOS PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 "SAN JERONIMO"

ESCALA:

INDICADA

4.4. DESCRPCION DEL PROYECTO:

4.4.1. Descripción de usos de los principios de la neuroarquitectura:

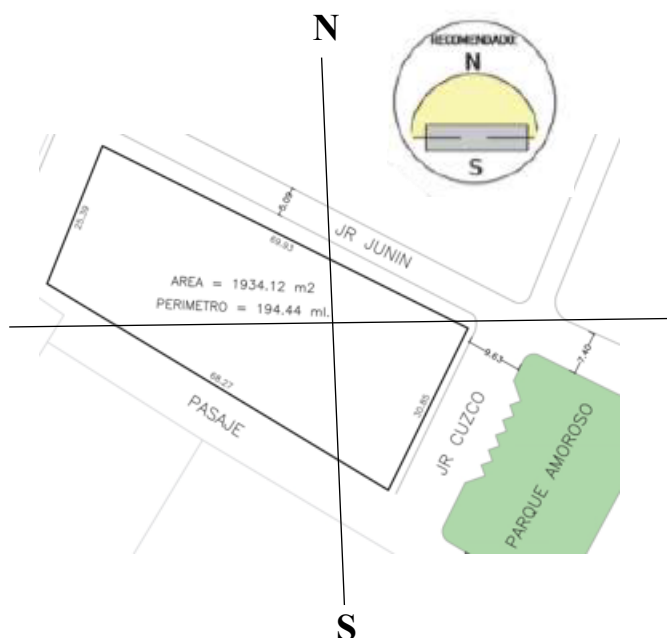
PRINCIPIOS PERCEPTIVOS:

- **Iluminación:**

Iluminación natural:

Orientación norte – sur de fachadas principales:

Por lo tanto, para este proyecto, que es la fachada más importante del establecimiento de salud, se pretende colocarla en dirección norte-sur. Esto se debe a que esta zona será la más visitada de todo el centro, y las personas permanecerán allí más tiempo para su recuperación y atención.



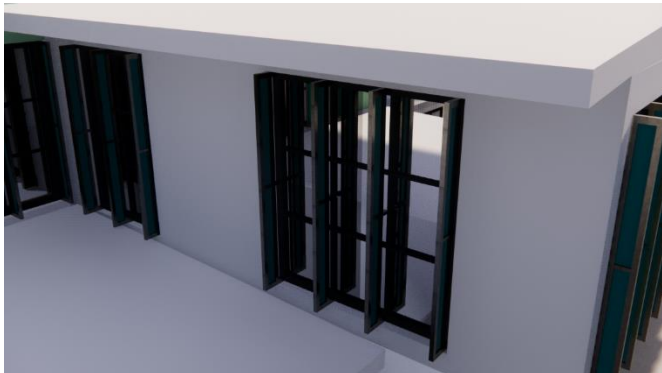
Uso de protección solar vertical

Dentro de este programa se considera que dos volúmenes tienen esta función de protección solar concretamente el volumen 2. Estos volúmenes cubren consultas ambulatorias, atención aguda y de emergencia, y áreas de parto y parto.



Dimensión de ventanas:

La idea de este subindicador es crear ventanas para captar la máxima cantidad de luz solar en el espacio. Por lo tanto, en las áreas de instalaciones se han instalado ventanas de aproximadamente 2,00 metros de ancho (mínimo) y aproximadamente 2,0 metros de alto. Esto se debe a la relación de aspecto del medio ambiente, lo que no se desea es crear espacios con aberturas que sean tan grandes que perturben, sin mencionar que causen molestias por la luz solar y la radiación a los pacientes mientras se brinda atención, pero que aun así capturen la luz natural.



Iluminación artificial:

En este proyecto se utiliza luces led con color frio para cada ambiente, esto se basa de acuerdo a la normativa y además a la ideología de la neuroarquitectura, como punto de partida, son colores que generan tranquilidad en cada ambiente.



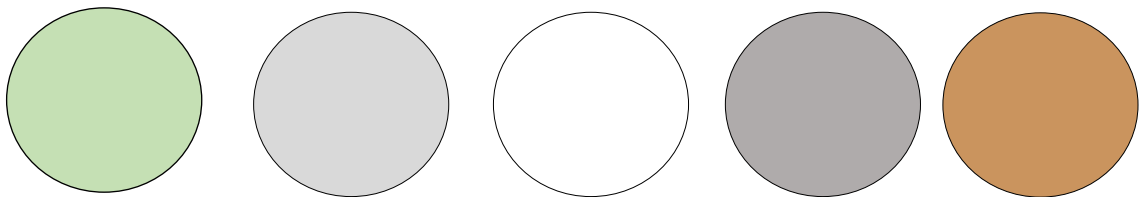
- **Materialidad:**

En este proyecto la materialidad juega un punto de papel para la percepción de los usuarios, se usa el piso vinílico blanco, teniendo una guía con la normativa y la neuroarquitectura, el zocalo de altura de 1.50 m con pared decorativa blanca de PVC, además que se usa cielo raso en los consultorios, laboratorios zona de emergencia y urgencia, área de parto. Además, la madera para las puertas.



- **Color:**

El uso de color, es importante ya que genera varios tipos de percepción, para este proyecto el uso de color verde menta, madera color melón, el usos e color blanco y plomo en los corredores, y en la fachada el color de verde menta y plomo oscuro, son colores que generan la percepción de naturaleza, paz, tranquilidad, relajación, en los consultorios se usa los colores plomo. la combinación de estos colores disminuye el estrés que se genera en un establecimiento de salud para pacientes y personal médico.



PRINCIPIOS ESPACIALES:

- **Forma:**

La única forma rectangular en el centro de la infraestructura, este proyecto tiene la combinación de forma con lo existente, que tiene una base regular pero los techos son doble agua, bajo esa premisa la nueva edificación cuenta con techos inclinados, para el lugar también que se hay bastante precipitación. Este tipo formas irregulares externas generan una sensación de comodidad, las formas internas de los espacios son regulares ya que se desea generar, espacios menos agobiantes y más concentración.



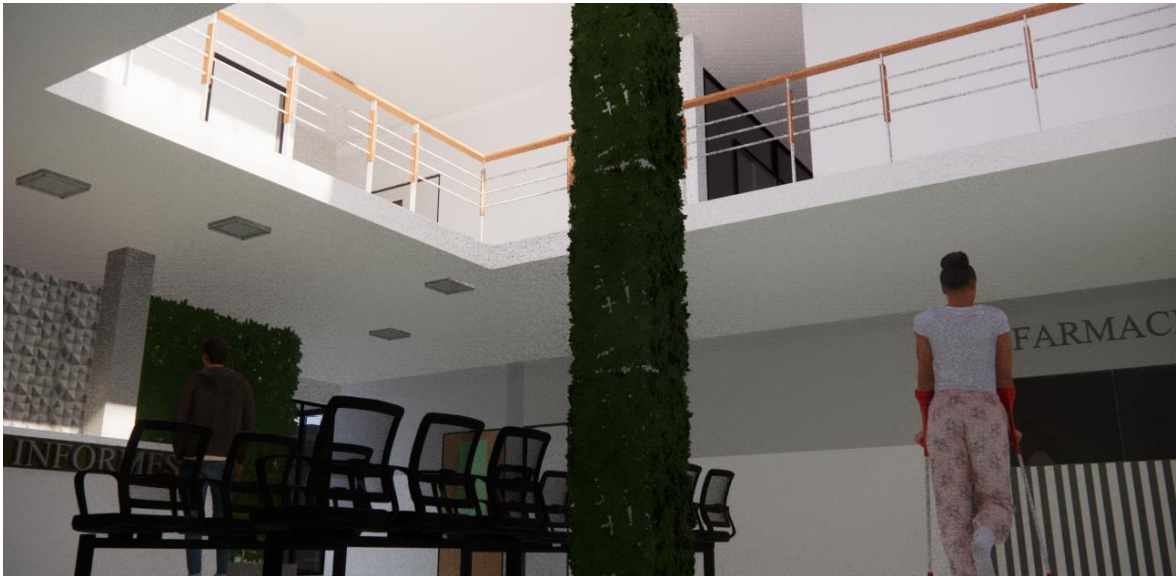
- **Proporción:**

Para este proyecto se utiliza la proporción en los guiada bajo la normativa, con área mínimas, en las áreas de mayor concurrencia, son áreas con más proporción; estos espacios generan seguridad y confort para los usuarios y personal médico.



- **Escala:**

La escala juega un papel importante en este proyecto, las áreas de prestación e servicio primordiales son de escala normal, mientras que los corredores se desea tener escala monumental, más que nada en la sala de espera para generar un espacio de seguridad, que el usuario pueda pensar mejor las cosas, porque alturas altas genera más creatividad y tranquilidad y que además ingrese la iluminación natural por el techo y los demás ventanales, así reduce el uso de iluminación artificial.



PRINCIPIOS AMBIENTALES:

- **Jardín Común:**



En cada proyecto siempre el uso de área verde es fundamental, por esa razón se da jardines comunes, en este proyecto se genera jardín pasivo con mobiliario, este espacio conecta la infraestructura nueva con la antigua. Además, la creación de áreas verdes en el perímetro de todo el proyecto para que ingrese luz natural a cada ambiente.



- **Jardín Terapéutico:**

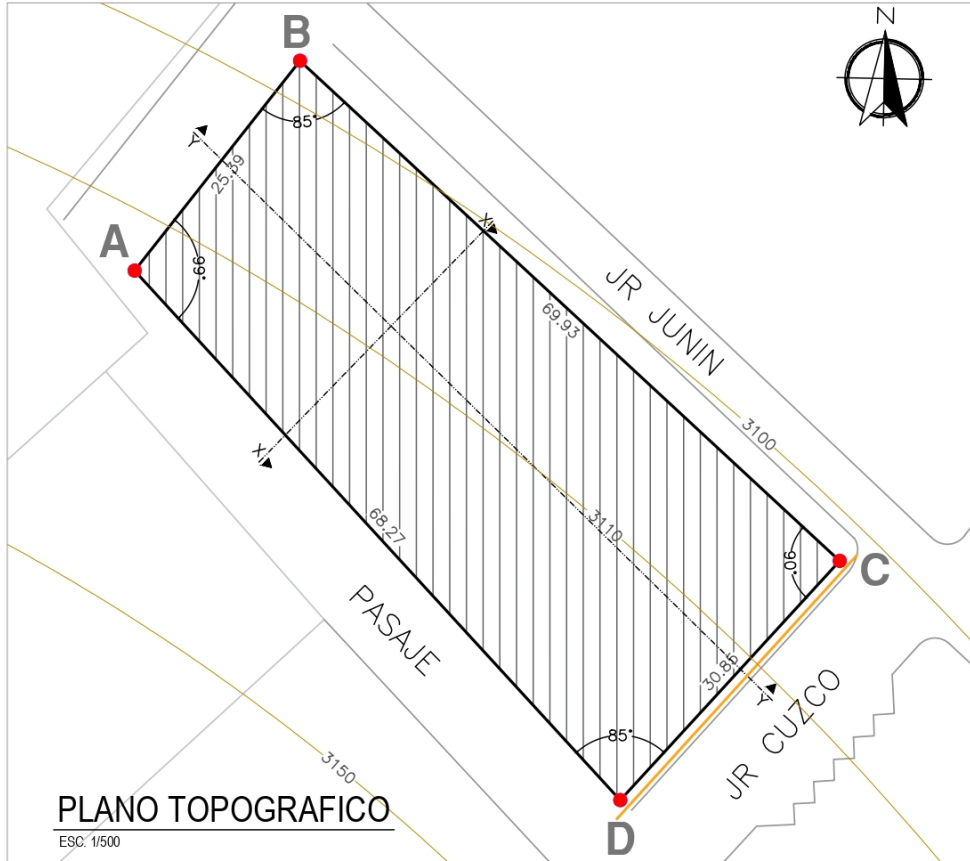
Un jardín terapéutico en la neuroarquitectura es la biofilia conexión de espacios, además que es generado por curvas circulares ya que genera que le recorrido sea más cómodo, tranquilo, este proyecto se genera este jardín no solo para pacientes sino para el personal médico, además que se pueda realizar actividades dentro del establecimiento ,además que las mujeres que den a luz pueden descansar unas horas , y puede acelerar su recuperación.



| NOM. | TAMAÑO | FLOR | CRECI. | BENEFICIOS | IMAGEN |
|------------|------------------|---------------------------------------|--------|---|---|
| CIRUELO | De 5 a 12 metros | Tubulares moradas muy vistosas | Medio | Estos árboles son conocidos por su color, ya que el morado tranquiliza la mente y ofrece calma. |  |
| HUARANGUAY | De 4 a 8 metros | Flores con pom pom amarillo | Lento | El color amarillo de las hojas de este árbol brinda alegría, optimismo y creatividad, lo cual ayudará a los niños del centro. |  |
| CUCARDA | Máximo 3 metros | Flores de color rojo, rosado y morado | ----- | Los colores rojo, naranja y rosado de las cucardas estimulan de manera positiva el ánimo de los niños, |  |

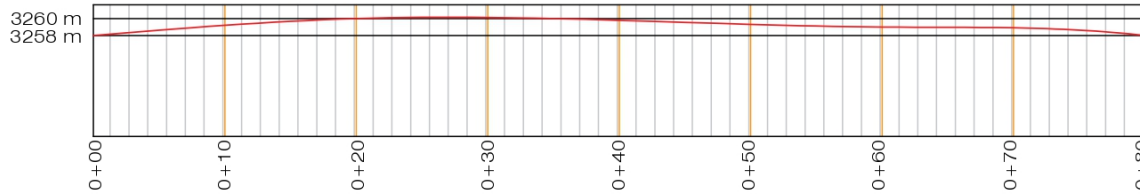
PLANOS

TOPOGRAFICO



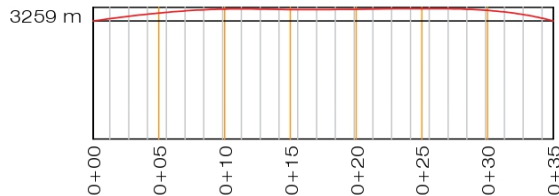
PLANO TOPOGRAFICO

ESC: 1/500



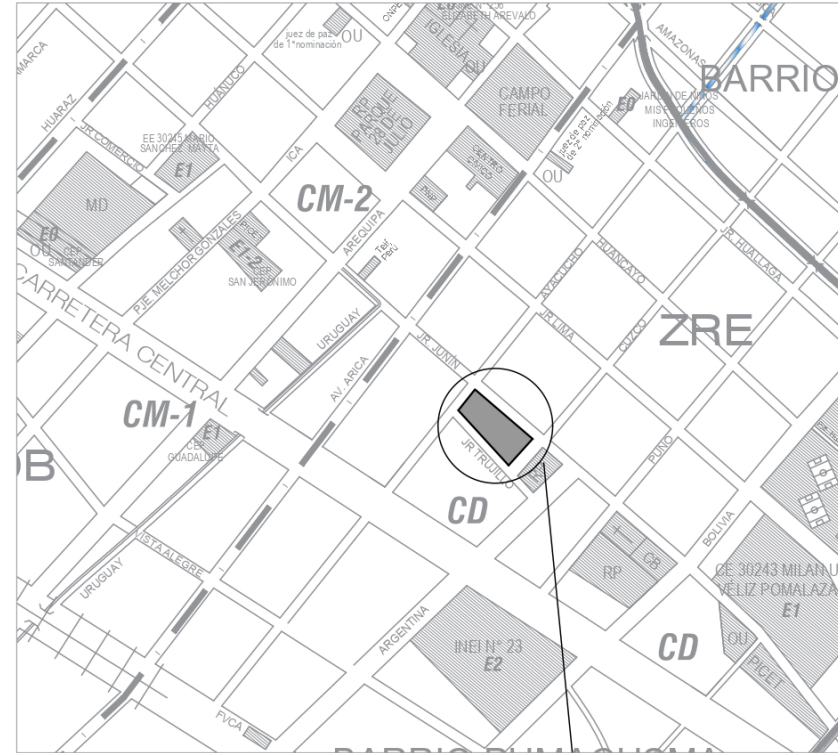
SECCION LONGITUDINAL Y - Y

ESC: 1/250



SECCION LONGITUDINAL X - X

ESC: 1/250



LOCALIZACION

ESC: 1/5000

| CUADRO DE CORDENADAS UTM | | | | | |
|--------------------------|------|-----------|--------------|-------------|--------------|
| VERTICE | LADO | DISTANCIA | ANG. INTERNO | ESTE (X) | NORTE (Y) |
| A | A-B | 25.39 | 99°11'29" | 469294.0710 | 8678781.8889 |
| B | B-C | 69.93 | 85°28'5" | 469309.7914 | 8678801.8229 |
| C | C-D | 30.85 | 90°13'14" | 469361.1055 | 8678754.3188 |
| D | D-A | 68.27 | 85°7'12" | 469340.2332 | 8678731.5976 |
| TOTAL | | 194.44 | 360°0'0" | | |

Suma de ángulos (real) = 360°0'0"
Error acumulado = 00°0'0"

| LEYENDA | |
|---------|-------------|
| SIMBOLO | DESCRIPCION |
| — | PERIMETRO |
| ● | VERTICE |
| ⬡ | CURVAS |



UPLA

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TALLER DE TITULACION

LOCALIZACION:



UBICACION:

DIRECCION : I. FIGUEROA
DISTRITO : SAN JERONIMO
PROVINCIA : LANCASTRO
DEPARTAMENTO JUNIN

ASESORES:

MTRA. ARQ. CARMEN WINCHEZ AYLAS
ARQ. ALEJANDRO LAZO BERNARDO

TESISTA:

BACH. JULIA LIZZETH SOTO TAPIA

PLANO:

PLANO TOPOGRAFICO

LAMINA:

PP -01

FECHA: DICIEMBRE 2023

REMODELACION E IMPLEMENTACION DE LOS PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 " SAN JERONIMO"

PROYECTO

INDICADA

ESCALA

PLANIMETRIA



JR JUNIN



JR CUZCO

PASAJE

PLANIMETRIA GENERAL
ESC. 1/125



UPLA

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADEMICA
PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TALLER DE TITULACION

LOCALIZACION:



UBICACION:

DIRECCION : JR CUZCO
DISTRITO : SAN JERONIMO
PROVINCIA : HUANCAYO
DEPARTAMENTO: JUNIN

ASESORES:

MTRA. ARQ. CARMEN WINCHEZ AYLAS
ARQ. ALEJANDRO LAZO BERNARDO

TESISTA:

BACH. JULIA LIZZETH SOTO TAPIA

PLANO:

PLANIMETRIA GENERAL
ARQUITECTURA

LAMINA:

PP -01

FECHA:
DICIEMBRE 2023

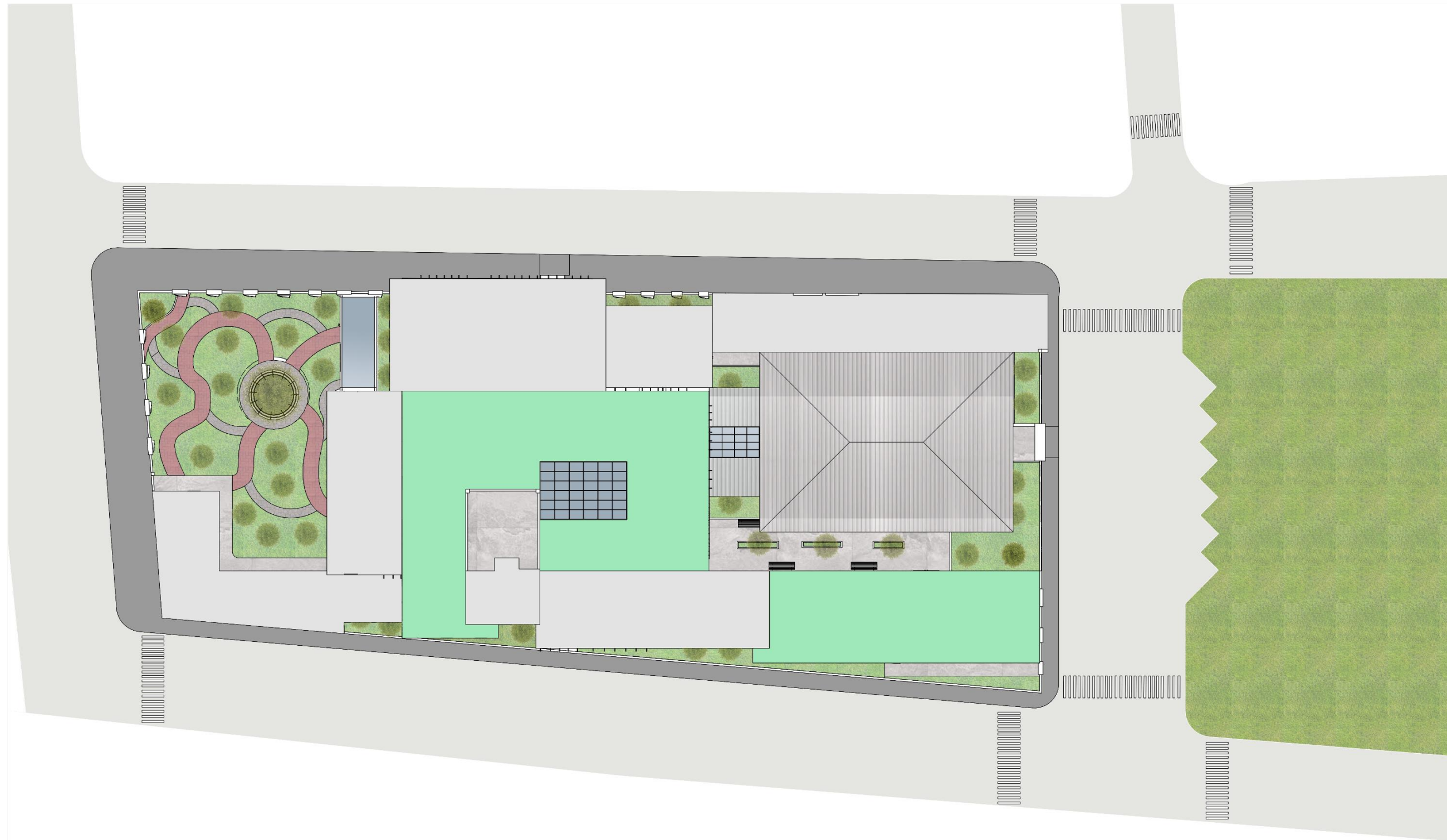
PROYECTO:

REMODELACION E IMPLEMENTACION DE LOS PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 "SAN JERONIMO"

ESCALA:

INDICADA

PLOT PLAN



UPLA

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADEMICA
PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TALLER DE TITULACION

LOCALIZACION:

UBICACION:

DIRECCION : JR CUZCO
DISTRITO : SAN JERONIMO
PROVINCIA : HUANCAYO
DEPARTAMENTO: JUNIN

ASESORES:

MTRA. ARQ. CARMEN
WINCHEZ AYLAS
ARQ. ALEJANDRO LAZO
BERNARDO

TESISTA:

BACH. JULIA LIZZETH
SOTO TAPIA

PLANO:

ARQUITECTURA
PLOT PLAN

LAMINA:

A -05

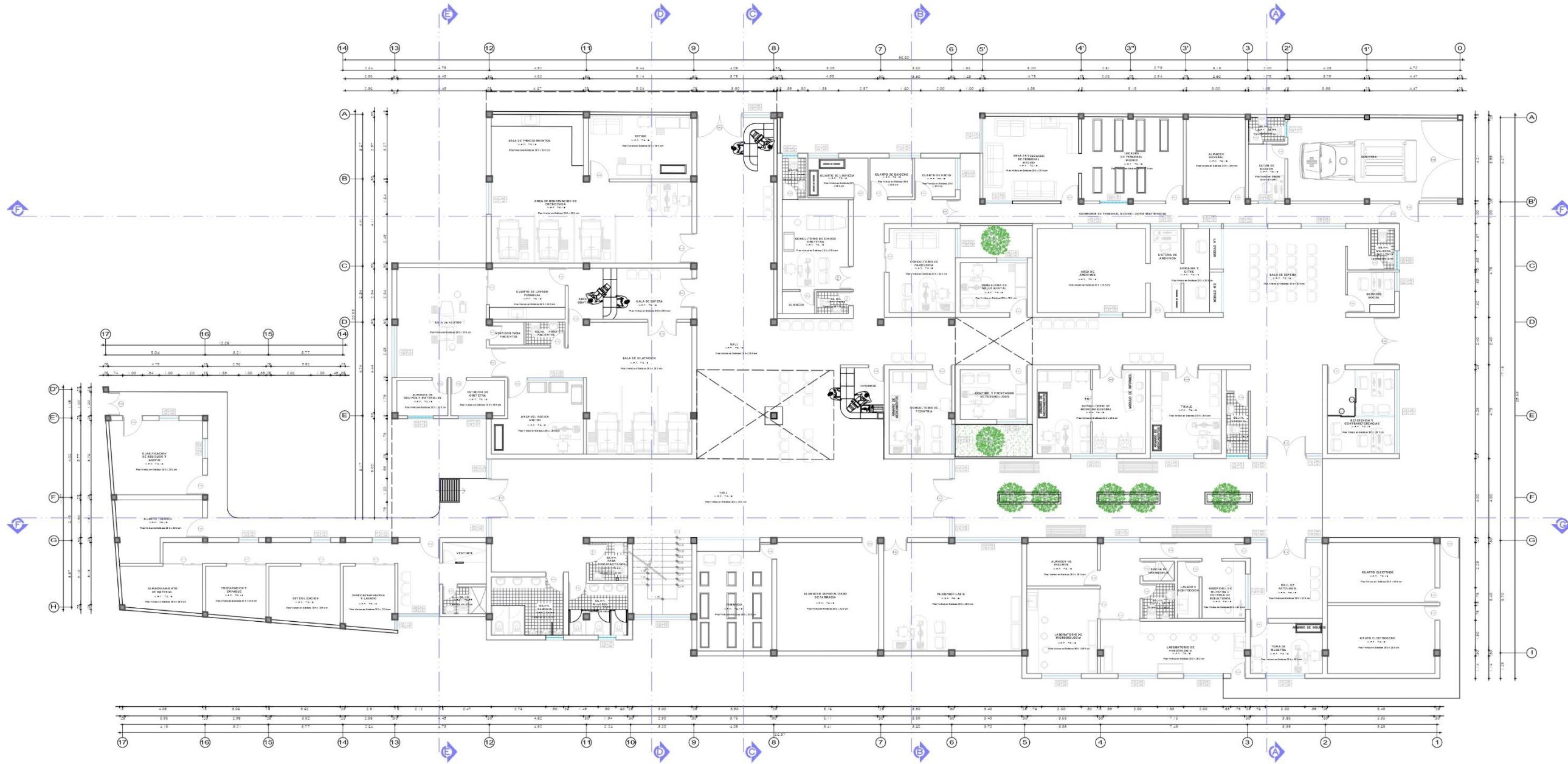
FECHA:
DICIEMBRE 2023

PROYECTO:

INDICADA

ESCALA:

REMODELACION E IMPLEMENTACION DE LOS PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA
EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 " SAN JERONIMO "



| CUADRO DE PUERTAS | | | | |
|-------------------|-------|------|----------------------|-------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | DESCRIPCION | CANT. |
| P1 | 0.90 | 2.10 | PUERTA DE UNA HOJA | 12 |
| P2 | 0.75 | 2.10 | PUERTA DE UNA HOJA | 18 |
| P3 | 2.40 | 2.10 | PUERTA DE DOBLE HOJA | 02 |
| P4 | 1.20 | 2.10 | PUERTA DE DOBLE HOJA | 06 |
| P5 | 0.75 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |
| P6 | 0.90 | 2.10 | PUERTA DE UNA HOJA | 08 |
| P7 | 1.55 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |
| P8 | 1.00 | 2.10 | PUERTA DE UNA HOJA | 21 |
| P9 | 4.00 | 2.10 | PUERTA DE DOBLE HOJA | 01 |
| P10 | 1.50 | 2.10 | PUERTA DE DOBLE HOJA | 06 |

| CUADRO DE PUERTAS | | | | |
|-------------------|-------|------|----------------------|-------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | DESCRIPCION | CANT. |
| P11 | 1.50 | 2.10 | PUERTA DE UNA HOJA | 06 |
| P12 | 0.75 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |
| P13 | 1.80 | 2.10 | PUERTA DE DOBLE HOJA | 01 |
| P14 | 2.00 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 04 |
| P15 | 2.10 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |
| P16 | 1.50 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |
| P17 | 2.00 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 04 |
| P18 | 1.30 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 02 |
| P19 | 1.38 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |
| P20 | 1.80 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |

| CUADRO DE VENTANAS | | | | |
|--------------------|-------|------|----------|-------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CANT. |
| V1 | 0.98 | 0.85 | 0.88 | 02 |
| V2 | 4.25 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V3 | 1.12 | 0.85 | 0.88 | 01 |
| V4 | 2.20 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V5 | 2.33 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V6 | 1.55 | 2.70 | 0.00 | 03 |
| V7 | 1.50 | 2.70 | 0.00 | 02 |
| V8 | 2.25 | 2.70 | 0.00 | 03 |
| V9 | 1.18 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V10 | 0.80 | 0.68 | 1.87 | 01 |

| CUADRO DE VENTANAS | | | | |
|--------------------|-------|------|----------|-------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CANT. |
| V11 | 1.55 | 0.96 | 1.38 | 01 |
| V12 | 1.80 | 1.36 | 1.00 | 02 |
| V13 | 1.20 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V14 | 1.40 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V15 | 1.43 | 0.60 | 1.80 | 01 |
| V16 | 2.70 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V17 | 0.77 | 1.80 | 1.70 | 01 |
| V18 | 0.99 | 2.70 | 0.00 | 04 |
| V19 | 3.40 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V20 | 1.85 | 2.70 | 0.00 | 01 |

| CUADRO DE VENTANAS | | | | |
|--------------------|-------|------|----------|-------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CANT. |
| V21 | 0.83 | 2.70 | 0.00 | 02 |
| V22 | 1.80 | 1.30 | 1.00 | 02 |
| V23 | 2.00 | 2.70 | 0.00 | 04 |
| V24 | 2.90 | 9.90 | 0.00 | 01 |
| V25 | 0.90 | 0.90 | 1.70 | 07 |
| V26 | 1.30 | 1.00 | 1.30 | 01 |
| V27 | 1.42 | 1.00 | 1.30 | 01 |
| V28 | 1.30 | 0.80 | 1.70 | 01 |
| V29 | 2.65 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V30 | 1.64 | 2.70 | 0.00 | 01 |

| CUADRO DE VENTANAS | | | | |
|--------------------|-------|------|----------|-------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CANT. |
| V31 | 1.64 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V32 | 2.12 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V33 | 0.65 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V34 | 1.00 | 2.80 | 0.10 | 08 |
| V35 | 2.82 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V36 | 4.28 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V37 | 4.05 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V38 | 3.78 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V39 | 1.50 | 2.70 | 0.00 | 04 |
| V40 | 1.45 | 2.70 | 0.00 | 01 |

| CUADRO DE VENTANAS | | | | |
|--------------------|-------|------|----------|-------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CANT. |
| V41 | 1.75 | 2.70 | 1.38 | 01 |
| V42 | 3.50 | 2.70 | 1.00 | 01 |
| V43 | 2.68 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V44 | 1.75 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V45 | 2.50 | 2.70 | 1.00 | 01 |
| V46 | 3.78 | 2.70 | 1.00 | 01 |
| V47 | 3.50 | 2.70 | 0.00 | 08 |
| V48 | 1.20 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V49 | 0.99 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V50 | 1.85 | 2.70 | 0.00 | 01 |
| V51 | 1.44 | 2.70 | 0.00 | 01 |

DISTRIBUCION GENERAL - PRIMER NIVEL
ESC. 1/100



UPLA

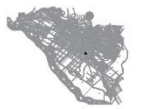
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TALLER DE TITULACION

LOCALIZACION:



UBICACION:

DIRECCION : JR CUZCO
DISTRITO : SAN JERONIMO
PROVINCIA : HUANCAYO
DEPARTAMENTO JUNIN

ASESORES:

MTRA. ARQ. CARMEN WINCHEZ AYLAS
ARQ. ALEJANDRO LAZO BERNARDO

TESISTA:

BACH. JULIA LIZZETH SOTO TAPIA

PLANO:

ARQUITECTURA DISTRIBUCION PRIMER NIVEL

LAMINA:

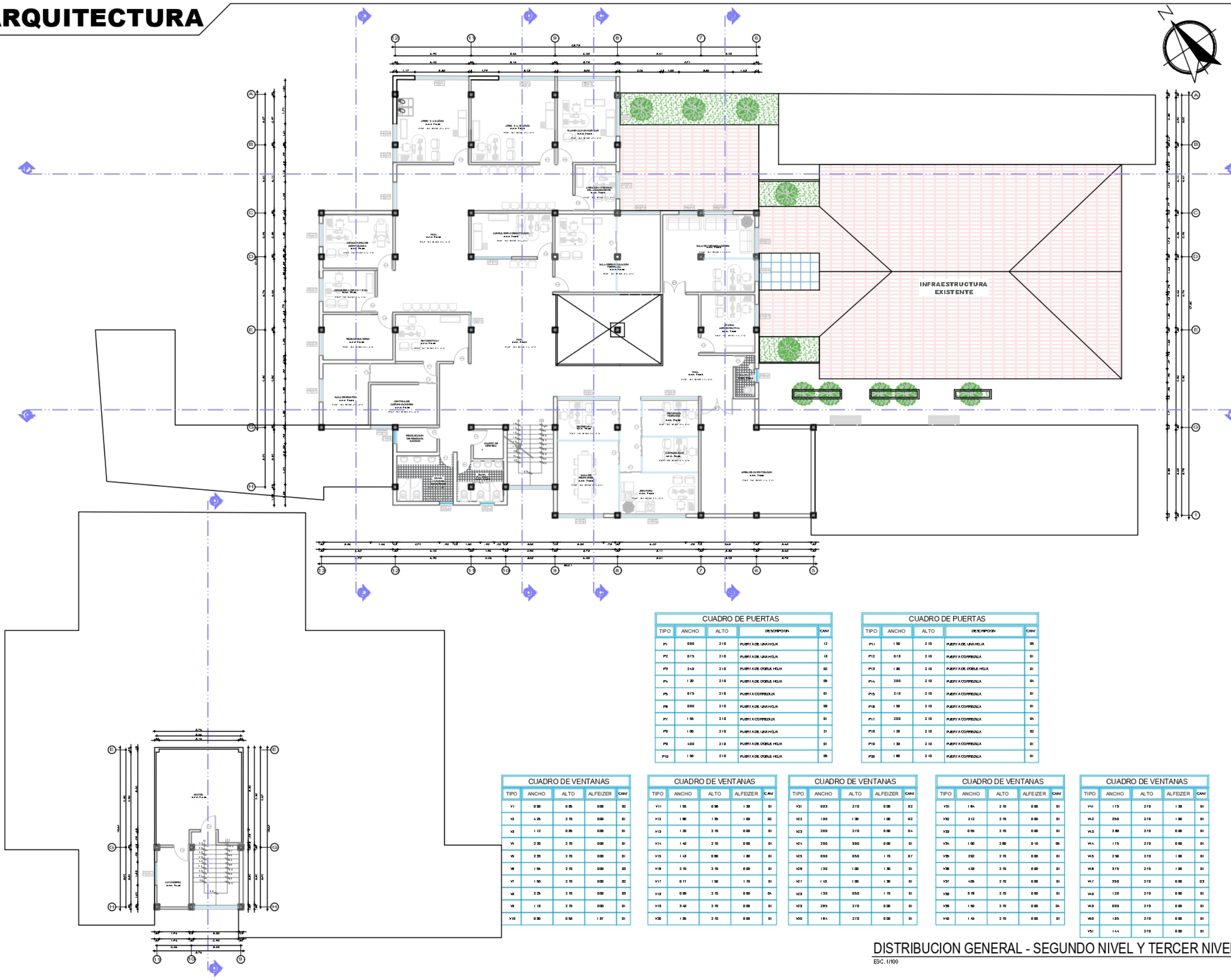
A -01

FECHA: DICIEMBRE 2023

PROYECTO: REMODELACION E IMPLEMENTACION DE LOS PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 " SAN JERONIMO "

INDICADA

ARQUITECTURA



| CUADRO DE PUERTAS | | | | |
|-------------------|-------|------|----------------------|------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | DESCRIPCION | CANT |
| P1 | 0.90 | 2.10 | PUERTA DE UNA HOJA | 12 |
| P2 | 0.75 | 2.10 | PUERTA DE UNA HOJA | 13 |
| P3 | 2.40 | 2.10 | PUERTA DE DOBLE HOJA | 02 |
| P4 | 1.30 | 2.10 | PUERTA DE DOBLE HOJA | 05 |
| P5 | 0.75 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |
| P6 | 0.90 | 2.10 | PUERTA DE UNA HOJA | 03 |
| P7 | 1.30 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |
| P8 | 1.00 | 2.10 | PUERTA DE UNA HOJA | 21 |
| P9 | 4.00 | 2.10 | PUERTA DE DOBLE HOJA | 01 |
| P10 | 1.30 | 2.10 | PUERTA DE DOBLE HOJA | 05 |

| CUADRO DE PUERTAS | | | | |
|-------------------|-------|------|----------------------|------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | DESCRIPCION | CANT |
| P11 | 1.30 | 2.10 | PUERTA DE UNA HOJA | 05 |
| P12 | 0.75 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |
| P13 | 1.00 | 2.10 | PUERTA DE DOBLE HOJA | 01 |
| P14 | 2.50 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 04 |
| P15 | 2.10 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |
| P16 | 1.30 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |
| P17 | 2.50 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 04 |
| P18 | 1.30 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 02 |
| P19 | 1.30 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |
| P20 | 1.00 | 2.10 | PUERTA CORREDIZA | 01 |

| CUADRO DE VENTANAS | | | | |
|--------------------|-------|------|----------|------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CANT |
| V1 | 0.90 | 0.90 | 0.30 | 02 |
| V2 | 4.20 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V3 | 1.12 | 0.90 | 0.30 | 01 |
| V4 | 2.30 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V5 | 2.30 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V6 | 1.30 | 2.10 | 0.30 | 03 |
| V7 | 1.30 | 2.10 | 0.30 | 02 |
| V8 | 2.20 | 2.10 | 0.30 | 03 |
| V9 | 1.10 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V10 | 0.90 | 0.90 | 1.30 | 01 |

| CUADRO DE VENTANAS | | | | |
|--------------------|-------|------|----------|------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CANT |
| V11 | 1.30 | 0.90 | 1.30 | 01 |
| V12 | 1.00 | 1.20 | 1.00 | 01 |
| V13 | 1.20 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V14 | 1.40 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V15 | 1.40 | 0.90 | 1.30 | 01 |
| V16 | 2.10 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V17 | 0.75 | 1.30 | 1.00 | 01 |
| V18 | 0.90 | 2.10 | 0.30 | 04 |
| V19 | 3.40 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V20 | 1.30 | 2.10 | 0.30 | 01 |

| CUADRO DE VENTANAS | | | | |
|--------------------|-------|------|----------|------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CANT |
| V21 | 0.90 | 2.10 | 0.30 | 02 |
| V22 | 1.00 | 2.10 | 1.00 | 02 |
| V23 | 2.00 | 2.10 | 0.30 | 04 |
| V24 | 2.50 | 0.90 | 0.30 | 01 |
| V25 | 0.90 | 0.90 | 1.00 | 01 |
| V26 | 1.30 | 1.00 | 1.30 | 01 |
| V27 | 1.40 | 1.00 | 1.30 | 01 |
| V28 | 1.30 | 0.90 | 1.00 | 01 |
| V29 | 2.85 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V30 | 1.40 | 2.10 | 0.30 | 01 |

| CUADRO DE VENTANAS | | | | |
|--------------------|-------|------|----------|------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CANT |
| V31 | 1.94 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V32 | 2.12 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V33 | 0.90 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V34 | 1.00 | 2.00 | 0.10 | 05 |
| V35 | 2.30 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V36 | 4.20 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V37 | 4.00 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V38 | 3.00 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V39 | 1.30 | 2.10 | 0.30 | 04 |
| V40 | 1.40 | 2.10 | 0.30 | 01 |

| CUADRO DE VENTANAS | | | | |
|--------------------|-------|------|----------|------|
| TIPO | ANCHO | ALTO | ALFEIZER | CANT |
| V41 | 1.10 | 2.10 | 1.30 | 01 |
| V42 | 3.50 | 2.10 | 1.00 | 01 |
| V43 | 2.00 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V44 | 1.10 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V45 | 2.30 | 2.10 | 1.00 | 01 |
| V46 | 3.10 | 2.10 | 1.00 | 01 |
| V47 | 3.50 | 2.10 | 0.30 | 03 |
| V48 | 0.90 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V49 | 1.35 | 2.10 | 0.30 | 01 |
| V50 | 1.44 | 2.10 | 0.30 | 01 |

DISTRIBUCION GENERAL - SEGUNDO NIVEL Y TERCER NIVEL
ESC. 1/100



UPLA

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TALLER DE TITULACION

LOCALIZACION:

UBICACION:

DIRECCION : JR CAJDO
DISTRITO : SAN JERONIMO
PROVINCIA : HUANCAYO
DEPARTAMENTO: JUNIN

ASESORES:

MTRA. ARQ. CARMEN WINCHEZ AYLAS
ARQ. ALEJANDRO LAZO BERNARDO

TESISTA:

BACH. JULIA LIZZETH SOTO TAPIA

PLANO:

ARQUITECTURA DISTRIBUCION SEGUNDO - TERCER NIVEL

LAMINA:

A -02

FECHA: DICIEMBRE 2023

REMODELACION E IMPLEMENTACION DE LOS PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 " SAN JERONIMO "

PROYECTO:

INDICADA

ESCALA:

ARQUITECTURA



ELEVACION FRONTAL

ESCALA: 1/100



ELEVACION LATERAL

ESCALA: 1/100



ELEVACION POSTERIOR

ESCALA: 1/100



UPLA

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADEMICA
PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**TALLER
DE
TITULACION**

LOCALIZACION:

UBICACION:

DIRECCION : JR CUZCO
DISTRITO SAN JERONIMO
PROVINCIA HUANCAYO
DEPARTAMENTO JUNIN

ASESORES:

MTRA. ARQ. CARMEN
WINCHEZ AYLAS
ARQ. ALEJANDRO LAZO
BERNARDO

TESISTA:

BACH. JULIA LIZZETH
SOTO TAPIA

PLANO:

**ARQUITECTURA
ELEVACIONES**

LAMINA:

A -03

FECHA:
DICIEMBRE 2023

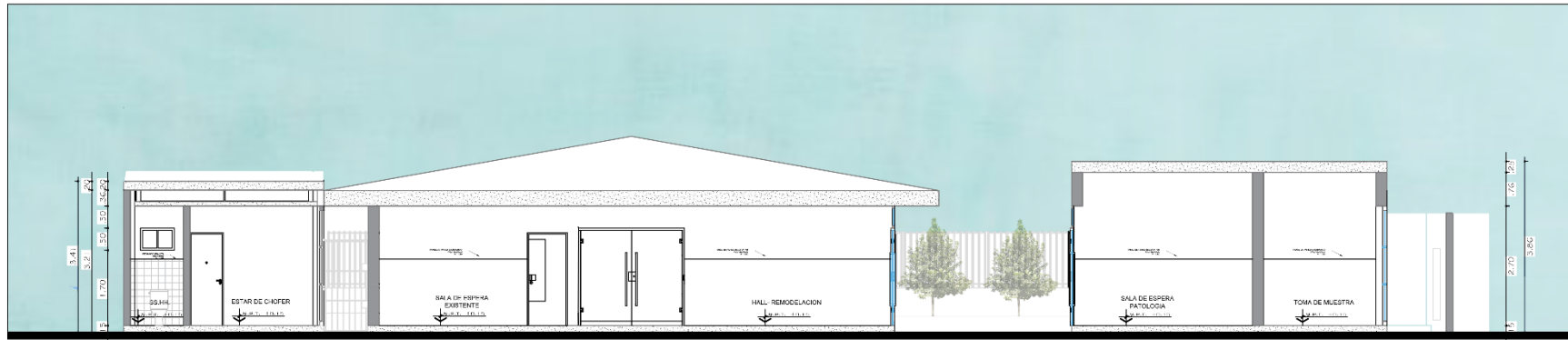
PROYECTO: REMODELACION E IMPLEMENTACION DE LOS PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 "SAN JERONIMO"

ESCALA: INDICADA

ARQUITECTURA

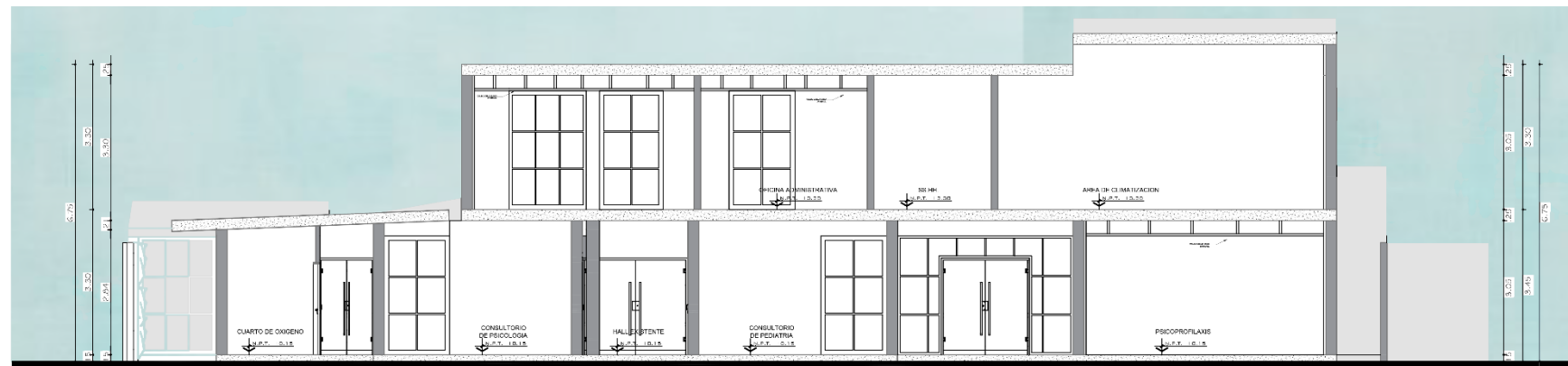
CORTE A-A'

ESC. 1/75



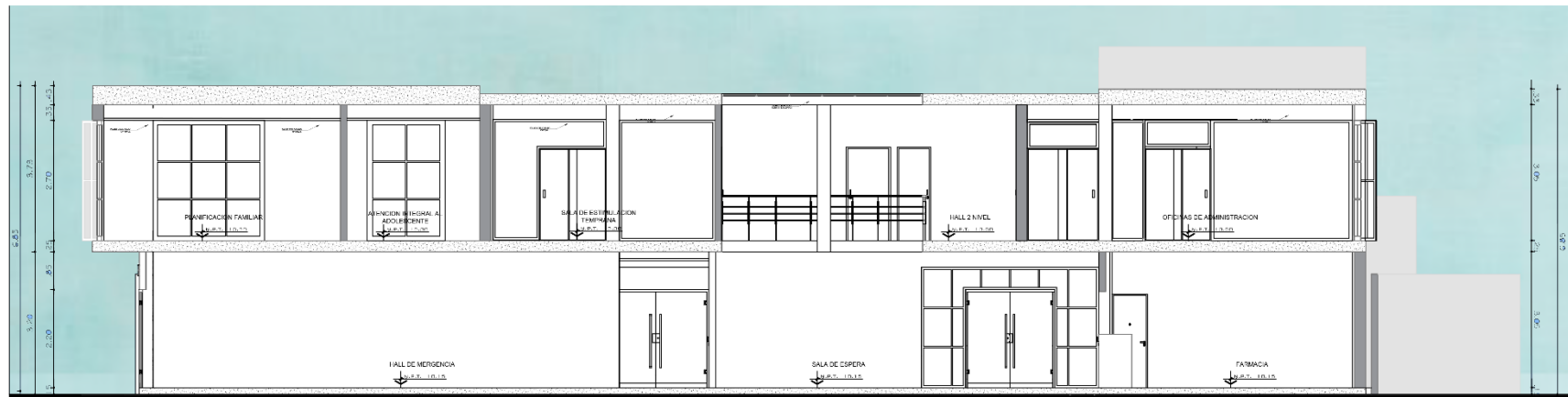
CORTE B-B'

ESC. 1/75



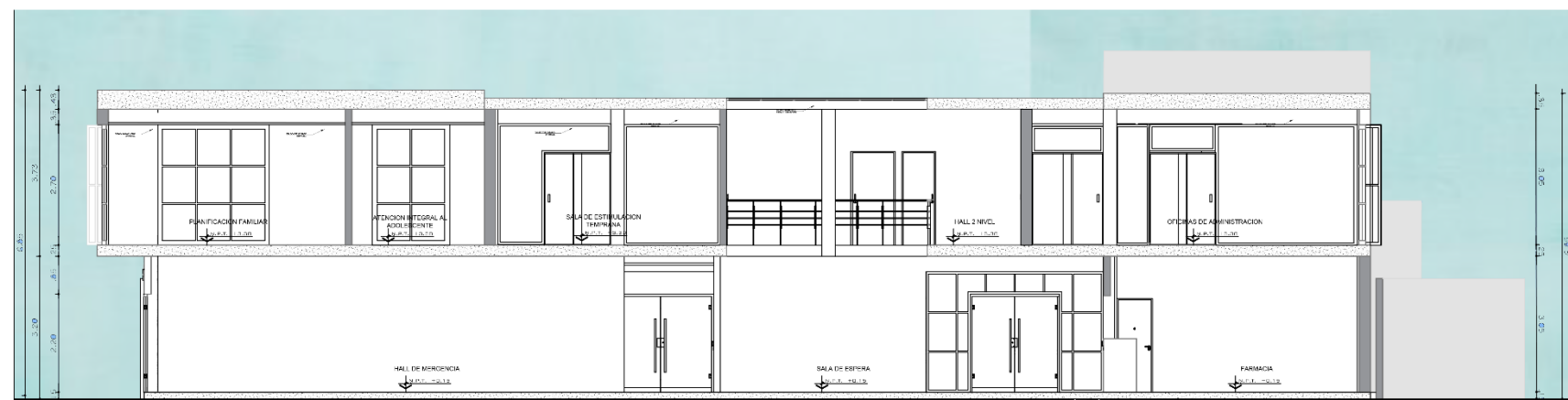
CORTE C-C'

ESC. 1/75



CORTE D-D'

ESC. 1/75



UPLA

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADEMICA
PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TALLER DE TITULACION

LOCALIZACION:

UBICACION:

DIRECCION : JR. CUZZO
DISTRITO : SAN JERONIMO
PROVINCIA : HUANCAYO
DEPARTAMENTO: JUNIN

ASESORES:

MTRA. ARQ. CARMEN
WINCHEZ AYLAS
ARQ. ALEJANDRO LAZO
BERNARDO

TESISTA:

BACH. JULIA LIZZETH
SOTO TAPIA

PLANO:

ARQUITECTURA
CORTES

LAMINA:

A -04

FECHA:
DICIEMBRE 2023

PROYECTO:

INDICADA

ESCALA:

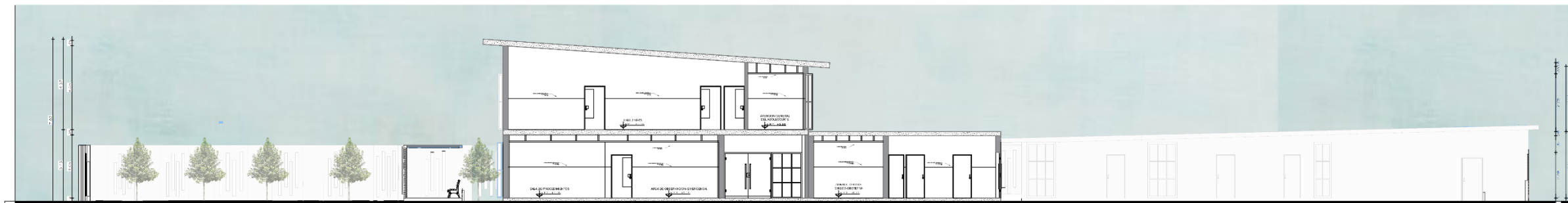
REMODELACION E IMPLEMENTACION DE LOS PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA
EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 " SAN JERONIMO"

ARQUITECTURA

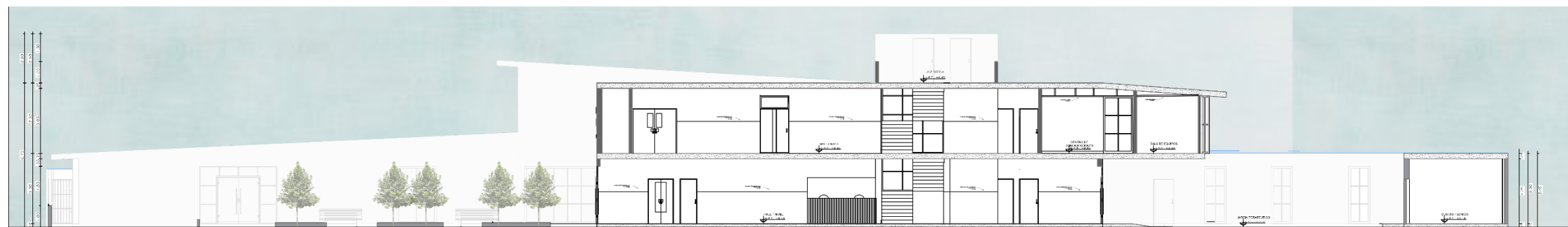
CORTE E-E'
ESC. 1/75



CORTE F-F'
ESC. 1/125



CORTE G-G'
ESC. 1/125



UPLA

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADÉMICA
PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**TALLER
DE
TITULACION**

LOCALIZACION:

UBICACION:

DIRECCION : JR. CUZCO
DISTRITO : SAN JERONIMO
PROVINCIA : HUANCAYO
DEPARTAMENTO : JUNIN

ASESORES:

MTRA. ARQ. CARMEN
WINCHEZ AYLAS
ARQ. ALEJANDRO LAZO
BERNARDO

TESISTA:

BACH. JULIA LIZZETH
SOTO TAPIA

PLANO:

ARQUITECTURA
CORTES

LAMINA:

A -04

FECHA:
DICIEMBRE 2023

PROYECTO: REMODELACION E IMPLEMENTACION DE LOS PRINCIPIOS DE LA NEUROARQUITECTURA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 " SAN JERONIMO "

ESCALA:
INDICADA





