

Centro de salud mental NEUSAJO

Autor

Brayan Andres Galvis Cruz

Asesor de documento

Arq. Mariana Ospina Ortiz

Revisor Metodológico

Arq. Flor Adriana Pedraza Pacheco

Asesores de diseño

Arq. Gloria Susana Mariño Rojas

Arq. Luis Eduardo Joya Hernández

Arq. Mariana Ospina Ortiz

Universidad Católica de Colombia

Facultad de Diseño

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C.

2021



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the [license](#). [Advertencia](#).

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia](#).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Dedicatoria

A Dios que me permitió tener la salud y sabiduría para culminar esta carrera, a mi difunto padre Martin Galvis Lagos que desde el cielo siempre me brindo luz y fuerzas para continuar y que sé que estará contento de verme como un profesional, a mi madre Janeth Cruz Andrade gracias por ser ese apoyo incondicional por darme tu amor y tus bendiciones, eres mi orgullo y mi motivación para seguirme superando cada día más, y tengo mucho que agradecerte, a mi padrastro Jaime Cobos Abril creo que no me va alcanzar para pagarte todo lo que has hecho por mi desde el primer momento siempre has estado pendiente brindándome tu apoyo, gracias padre, y por último a mi hermana Aura Valentina Cobos Cruz que te amo mucho.

Agradecimientos

Gracias Dios por darme la oportunidad de compartir al lado de mi familia y amigos, este trabajo de grado ha sido una gran bendición para mí y familia, que siempre estuvieron apoyándome siempre, a todos mis tíos, tías, primos, primas y en especial a mis padres por ese amor que me brindaron siempre.

Resumen:

El nombre de NEUSAJO nace a partir de las palabras Neurodesarrollo, Salud y trabajo (NEU- Neurodesarrollo) (SA- Salud) (JO- Trabajo)

Neurodesarrollo que serán los pacientes para tratar, salud que es el bienestar que se busca garantizarles a los pacientes y que involucra tanto la salud física como mental y trabajo que será uno de los objetivos de este centro especializar a los pacientes en ciertas áreas de trabajo

Este centro está ubicado sobre la avenida Boyacá con límites del río Tunjuelo y diagonal al parque el tunal , tendrá como énfasis pacientes con problemas del neurodesarrollo o trastorno del desarrollo neurológico este problema afecta tanto a personas adultas, niños y jóvenes y esto comprende desde la discapacidad intelectual , trastornos motores, trastornos de comunicación, trastornos con atención de hiperactividad, trastornos específicos de aprendizaje, trastornos motores y de espectro autista, esto trae consigo problemas sociales de comunicación con más personas y causa baja autoestima en quienes lo padecen al igual dificultades en aprenderse muchas cosas.

Para esto se ha desarrollado un programa de formación para su rehabilitación que está basada en la construcción de talleres de trabajo como lo son carpintería y costura, en complemento con unos escenarios deportivos que fortalezcan una vida saludable, al igual que unos espacios complementarios que ayudarán en su recuperación como zona de lectura cines y gimnasio

Es fundamental a través de la arquitectura dar solución a temas como la salud y el deporte ya que como bien sabemos el sedentarismo ha ido creciendo en los últimos tiempos y esto conlleva a varios problemas de salud como obesidad enfermedades relaciones al corazón entre otros, además de problemas mentales que se derivan del sedentarismo como la baja autoestima por sus condiciones físicas por eso se han diseñado escenarios para actividades deportivas como un gimnasio donde encontramos zonas de cardio pesas piernas y aeróbicos y una cancha múltiple para desarrollar actividades como fútbol baloncesto voleibol y patinaje todo esto para lograr llevar una rutina deportiva adecuada y con esto tener los pacientes en óptimas condiciones de salud.

palabras claves:

Arquitectura; Bienestar; Construcción; Diseño; Neurología.

Adstract

The name NEUSAJO comes from the words Neurodevelopment, Health and Work (NEU-Neurodevelopment) (SA- Health) (JO-Work)

Neurodevelopment that will be the patients to treat, health that is the well-being that is sought to guarantee patients and that involves both physical and mental health and work that will be one of the objectives of this center to specialize patients in certain areas of work

This center is located on Boyacá avenue with the limits of the Tunjuelo river and diagonal to the el tunal park, it will focus on patients with neurodevelopmental problems or neurodevelopmental disorder this problem affects both adults, children and young people and this includes from disability intellectual, motor disorders, communication disorders, attention hyperactivity disorders, specific learning disorders, motor and autism spectrum disorders, this brings with it social problems of communication with more people and causes low self-esteem in those who suffer from it as well as difficulties in learning many things.

For this, a training program has been developed for their rehabilitation that is based on the construction of workshops such as carpentry and sewing, in addition to sports scenarios that strengthen a healthy life, as well as complementary spaces that will help in its recovery as a reading area, cinemas and gym

It is essential through architecture to solve issues such as health and sports since, as we well know, sedentary lifestyle has been growing in recent times and this leads to various health problems such as obesity, heart-related diseases among others, in addition to Mental problems that derive from sedentary lifestyle such as low self-esteem due to their physical conditions, that is why scenarios have been designed for sports activities such as a gym where we find cardio areas, weights, legs and aerobics and a multiple court to develop activities such as soccer, basketball, volleyball and skating. this to achieve an adequate sports routine and with this have patients in optimal health conditions.

keywords:

Architecture; Wellness; Building; Design; Neurology.

Contenido

Dedicatoria	3
Agradecimientos	4
Resumen:	5
Adstract	6
Introducción	9
Arquitectura hospitalaria:	12
Descripción del problema:	12
Neuro arquitectura:	12
Arquitectura y salud:	13
Déficit de salud	13
Metodología	14
Alcance	14
Tipo de investigación:	14
La arquitectura hospitalaria en el siglo XIX:	14
Universo población y muestra:	15
Análisis de la información:	15
Bienestar emocional	16
Cómo tratar los trastornos mentales	16
Beneficios del deporte	17
Beneficios físicos:	17
Beneficios mentales:	17
Resultados	19
Propuesta urbana	20
Propuesta arquitectónica	21
Propuesta constructiva	24
Discusión	26
Conclusiones	27
Referencias	28

Contenido de figuras

Figura 1 Planta urbano general	9
Figura 2 Planta arquitectónica primer nivel	9
Figura 3 Planta arquitectónica segundo nivel	10
Figura 4 Corte arquitectónico A-A	10
Figura 5 Corte arquitectónico B-B	11
Figura 6 Bancas urbanas	19
Figura 7 Implantación arquitectónica	19
Figura 8 Organigrama	20
Figura 9 Cuadro de áreas	21
Figura 10 Planta ejes y cimientos	22
Figura 11 Planta estructural entre pisos	23
Figura 12 Planta estructural cubiertas	23

Introducción

Posada señala que “Los trastornos mentales en Colombia afectan especialmente a niños, adolescentes y adultos jóvenes, situación que empeora en gran medida el pronóstico, la productividad académica y económica de la población y, en últimas, el capital global, que incluye los factores personales, simbólicos, culturales y relacionales. Estos trastornos se inician entre los 9 y los 23 años. La mediana en la edad para las primeras manifestaciones de los trastornos afectivos, como el episodio depresivo mayor, se sitúa en los 24 años, para la manía, en los 20 años, y para la hipomanía, en los 27 años. La edad de inicio de los trastornos de ansiedad se encuentra entre los 7 y los 28 años, con un promedio a los 17 años, y la de los trastornos por uso de sustancias, entre los 20 y los 27 años, con un promedio a los 22 años. La edad de inicio de otros trastornos, como el de ansiedad de separación en la infancia, el de déficit de atención, el de conducta, el negativista desafiante, el de ansiedad de separación del adulto y la bulimia nerviosa, se encuentra entre los 8 y 20 años, con un promedio a los 11 años. (Posada, 2013) (Vol.33 No.34)

Para dar solución a estos problemas la arquitectura juega un papel importante ya que del diseño de sus instalaciones y la adecuación de sus espacios depende la evolución de los pacientes y aquí es donde nace el centro de salud mental que busca ayudar a los pacientes que tienen problemas del neurodesarrollo mediante una serie de actividades y trabajo que busca crear relaciones sociales sólidas que mantengan sus mentes ocupadas en otras cosas todo esto como terapia de recuperación.

Como primero se diseñó un planteamiento grupal urbano donde se incorporan cuatro proyectos arquitectónicos que están enfocados a la rehabilitación mental de los diferentes tipos de enfermedades, esta intervención se hace en conjunto donde los cuatro proyectos comparten un centro de urgencias y una plaza central que será el punto que conectará los cuatro proyectos además de articular la comunidad y hacerla partícipe del proyecto, se revitalizó la ronda del río Tunjuelo y se crearon senderos y recorridos que comunican hasta este, la plaza central cuenta con grandes zonas amplias donde los visitantes podrán estar en un espacio de tranquilidad y relajación, se ha implementado una serie de parqueaderos subterráneos que estarán ubicados debajo de la plaza

Centro de salud mental NEUSAJO

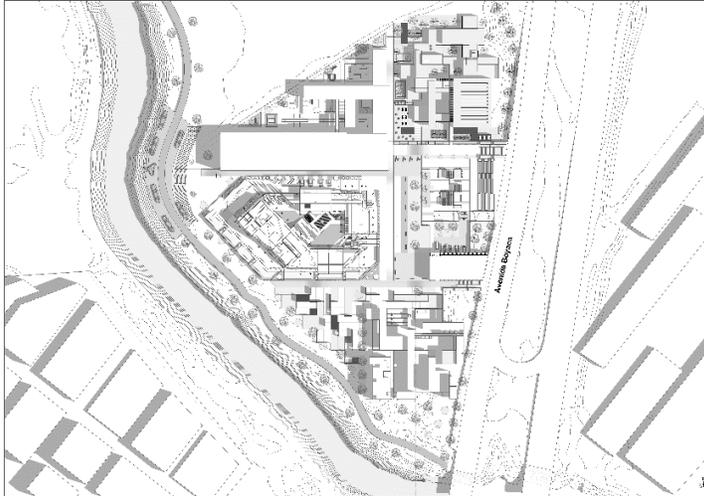


Figura 1 Planta urbano general

Nota: Elaborado por: Ávila Angie; Galvis Brayan; Herrera Camila; Manrique Kevin, 2021.

La composición del proyecto arquitectónico Neusajo se basa en agregación de volumen creando estructuras claustrales a su interior y generando una composición volumétrica, la formación de los volúmenes surge a partir de cubos y paralelepípedos, los cuales se crearon como unidades espaciales que luego fueron agrupadas a una circulación central, la mayoría de espacios dispone de alturas distintas generando en todos relaciones espaciales distintas dependiendo de su requerimientos, todas las cubiertas están a diferentes alturas, creando un ritmo de alturas.

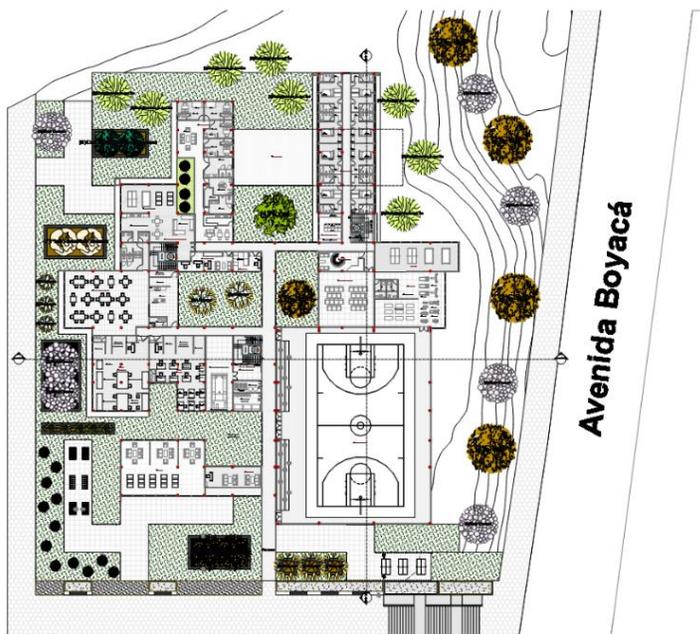


Figura 2 Planta arquitectónica primer nivel

Nota: Elaboración propia, 2021.

Al exterior en la parte urbana se diseñaron unas plazas que están divididas para paciente y personal médico, para la zona de visitas cuentas con unas plazas al exterior donde se podrán reunir con sus familiares y amigos y generar una sensación de tranquilidad gracias a la vegetación incorporada que sirve como división de algunas áreas al interior se tiene otra plaza la cual está dirigida hacia el personal médico donde pueda tener un espacio más privado de los pacientes y sirva como relajación y descanso

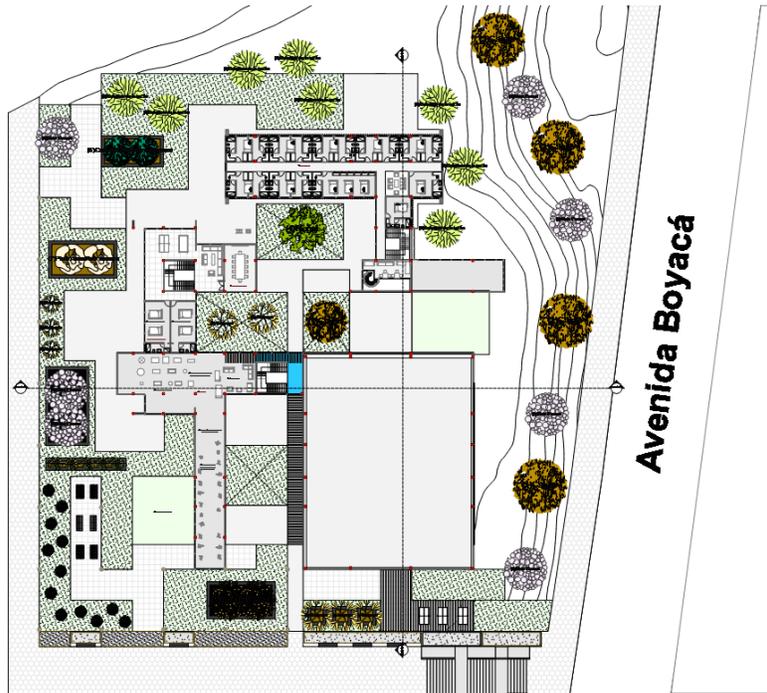


Figura 3 Planta arquitectónica segundo nivel

Nota: Elaboración propia, 2021.

Y para dar una respuesta de un tratamiento para los pacientes surgen las actividades de trabajo y los espacios que recreativos que brindaran una sana recuperación y una reinserción en la vida social y laboral, una vez salgan de este centro

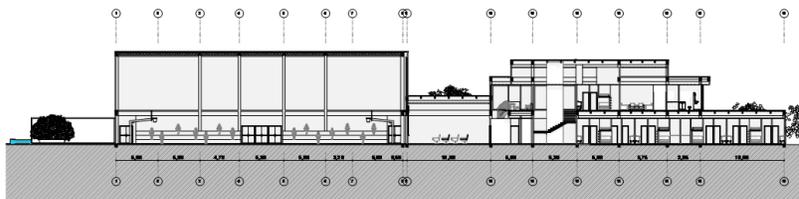


Figura 4 Corte arquitectónico A-A

Nota: Elaboración propia, 2021.

Para el centro deportivo se cuenta con un polideportivo que integra una cancha múltiple para desarrollar actividades como fútbol, baloncesto, voleibol patinajes y gimnasia que se complementarán con el gimnasio

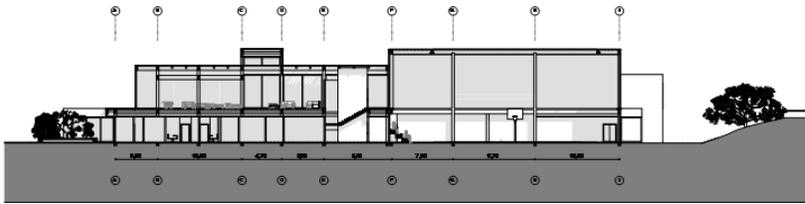


Figura 5 Corte arquitectónico B-B

Nota: Elaboración propia, 2021.

Y en la zona de talleres se contará con un taller de carpintería y uno de costura los cuales tendrán un área de galerías donde podrán exhibir todos sus trabajos realizados

Arquitectura hospitalaria:

Cambra, José, & Bedoya Señalan que el hecho de buscar un diseño sensible con la arquitectura hospitalaria en uno de los más grande retos donde nosotros como arquitectos nos enfrentamos, ya que entre todas las tipologías edificatorias que existen la del hospital es una de las más complejas, tanto desde el diseño y el espacio que se le da al personal médico como a los pacientes mismo y su familiares y hay que agregar las rápida evolución que ha tenido la arquitectura con las edificaciones más modernas que pueden brindar espacios más acogedores (Cambra, José, & Bedoya, 2020)

Descripción del problema:

Arbeláez señala que la arquitectura en Colombia ha generado modelos para la construcción de centros de salud, que a su vez están dados en la protección de los pacientes como espacios cerrados hacia el exterior que no es muy favorable para ellos, pudiéndose desarrollar espacios con zonas exteriores verdes de recreación que ayuden a su pronta recuperación, pero se hace necesario la implementación de más estrategias para su construcción entre las cuales se permita una óptima recuperación de los pacientes, siendo este un lugar más agradable y confortable para ellos, dentro de los estándares del diseño encontramos la implementación de los colores que en su mayoría son colores como el blanco el azul y el gris que producen sensaciones neutras, entre los estándares de la construcción de (Arbeláez, 2020)

Neuro arquitectura:

Caro & Escobar señala que si se propone como medio de tratamiento la neuro arquitectura, para procesos de sanación que consiste en la relación que genera el cerebro con su contexto con el exterior donde datos suministrados por Camacol y el observatorio podemos observar cómo los pacientes relación esta conexión de neuro arquitectura con su desarrollo, donde los pacientes que se encuentran en espacios cerrados con pocas condiciones de iluminación y ventilación terminan generando un deterioro y en donde si el mismo paciente se ubicara en un contexto

totalmente distinto con posibilidades de zonas de recreación interacción zonas ventiladas iluminadas naturalmente su estado anímico y de salud se puede ver favorecido en hasta un 32% con respecto a su anterior tratamiento. (Caro & Escobar, 2020)

Arquitectura y salud:

Letzaman señala que a lo largo del mundo los problemas relacionados a la salud mental siempre se han considerado un problema y a todos los pacientes que padecen esto se les caracteriza como locos, y se ha generado un rechazo de la sociedad a este tipo de pacientes, que día a día está aumentando más y no es como la gente lo plantea que todos tienen los mismos problemas y los generalizan, los problemas mentales pueden surgir en cualquier persona a cualquier edad y en cualquier momento, y cada uno de estos trastornos mentales tiene distintas maneras de ser tratados, y cómo lograr su recuperación pero se ha considerado erróneamente que este tipo de paciente no pueden estar en la ciudad si no por el contrario deben ser extraídos a las afueras en lugares cerrados y aislados como cárceles que afectan de manera significativa sus avances, donde por el contrario se deberían articular a la sociedad como método de tratamiento, un paciente debe considerar mejor un espacio de recuperación donde pueda tener contacto con más personas y reforzar sus lazos sociales tener libertades a desarrollar actividades con más personas y no encerrados, estas represiones por parte de los centros médicos de retener internamente a los pacientes ocasiona problemas una vez salen al mundo exterior ya que los desconocen totalmente porque no han tenido contacto con él y surge que vuelvan a recaer nuevamente. (Letzaman, 2019)

Déficit de salud

Acosta señala que los centros de salud no tienen el completo desarrollo para atender todas la población hace falta más centros y especializados en diferentes temas entre ellos los problemas mentales que surgen en las familias Bogotanas y que conllevan a disfunciones familiares, riñas peleas, maltratos infantiles, abusos entre otros problemas que nos afectan como sociedad, por tanto son más propensos cada día a presentar algún problema mental que en muchos casos se desconoce y nunca se acude a un médico profesional por miedo a alguna burla o rechazo de la sociedad, ya que se consideran que son solo para gente loca. (Acosta, 2014)

Metodología

Alcance:

este centro de salud mental contará con un programa de rehabilitación el cual está enfocado a unos talleres de trabajo para los pacientes esto se logra a través de que los pacientes vuelven a la vida cotidiana pero ya con conocimiento en actividades de trabajo como lo son carpintería y costura esto les brindará más oportunidades de reinserción al igual que poder dar una estabilidad económica a base de estos trabajos el tiempo de recuperación de cada paciente dependerá de la evolución de su tratamiento y lo riguroso de su complejidad

Tipo de investigación:

investigación explicativa se analizaron distintos documentos como referencia hacia la salud y salud mental, desde cómo se tratan los distintos tipos de pacientes y también de cómo estos aspectos influyen en su construcción, desde sus calidades espaciales más amplias o más cerradas tipos de colores y materialidades de construcción

Bernal & Gutiérrez señala que la salud en Colombia viene presentado una crisis en el sistema de salud y que en la primera década del siglo XXI se plantearon distintos funcionamientos para este sistema de salud y poder establecer una reforma que fuera significativa, este estudio no se logró llevar a cabo pero se corrigieron algunos de los problemas que es poder garantizar un óptimo sistema de salud a todos los colombianos, y con este trabajo Bernal & Gutiérrez buscan hacer un contraste desde varios puntos de vista de todos los puntos clave que componen el sistema de salud, y detalla varios factores, como finanzas para poder implementar arreglos y reparaciones o ampliaciones a las instituciones (Bernal & Gutiérrez, 2012)

La arquitectura hospitalaria en el siglo XIX:

Fernández señala que Balbino Marrón y Ranero fue el arquitecto más importante y más destacado en el siglo XIX que con sus largas investigaciones, todos estos archivos reposan en el archivo de la Academia de San Fernando que resuelven muchas dudas sobre cómo Balbino ya resolvía de manera óptima el diseño y la buena infraestructura moderna en el siglo XIX, este centro de salud concebía una estructura de un poco rígida que consistía de dos niveles y varias estructuras claustrales a su interior una estructura totalmente ortogonal y de allí podemos observar cómo a pesar de que se consideraba avanzado eso desarrollo para la época hoy en día siguen siendo muy rígidos y no facilitan ninguna mejora para los pacientes ya que son centros muy fríos y oscuros y con muy poco contactos al exterior donde puedan desarrollar actividades con más personas (Fernández, 2015)

Moyano señala que en las cárceles muchos de los presos padecen de enfermedades mentales, y que no deberían estar reclusos en una cárcel, sino que primero pasar por un centro psiquiátrico donde debería considerarse este como primero opción siempre, ya que

un centro de estos le pueden ofrecer una mejor alternativa médica y curativa (Moyano, 2018)

Navarro señala que en siglo XIX las enfermedades mentales estaban atadas a una serie de castigos como lo era que fueran hacinados en grandes fosos con muros de concreto desde hasta tres metros de altura donde no se pudiera tener ningún contacto con el exterior ni que desde el exterior se pudiese ver qué pasaba allí adentro, las enfermedades también eran consideradas como un mal diabólico, durante el siglo XVIII se había desarrollado una idea entre la comunidad de científicos y médicos, de que locura afectaba la razón imaginación y sentimientos, los asilos para estas personas o como se consideraba en esta época manicomios y se dividen de los vagabundos con el fin de hacer intentos para la recuperación de estos pacientes o locos como se les consideraba (Navarro, 2015)

Yip señala que la arquitectura siempre a tenido un fin con los usuarios a los que se les da respuesta a sus necesidades, por esto la arquitectura es tan importante en nuestras vidas diarias la vemos todo el tiempo, en nuestra casa, puntos de trabajo o enseñanza y cuando estamos enfermos y necesitamos ser internados en algún centro médico para estar bajo cuidado, y allí la suma importancia de un buen desarrollo arquitectónico (Yip, 2015)

Daum señala que la atención para personas que padecen alguna enfermedad mental siempre se ve escasa y muchas veces no se facilita a una persona que viva a exteriores de las ciudades principales acceder a un centro de estos y allí es cuando los problemas empiezan a avanzar y sin las personas saberlo o poder tratarlo (Daum, 2020)

Universo población y muestra:

Posada señala que “Según el Estudio Nacional de Salud Mental, Colombia, 2003, el 40,1 % de la población colombiana entre 18 y 65 años ha sufrido, está sufriendo o sufrirá alguna vez en la vida un trastorno psiquiátrico diagnosticado. De estos, se detectaron el 16 % en el último año y el 7,4 %, en el último mes. Los trastornos de ansiedad encabezan la lista (19,5 %); luego siguen los trastornos del estado de ánimo (13,3 %), los trastornos por control de impulsos (9,3 %) y los relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas (9,4 %) (1).

actualmente en Colombia a raíz de la crisis mundial del COVID 19 y las constantes cuarentenas tanto en Colombia como en todo el mundo, se ha afectado la salud mental de todas las personas por el estrés de no poder salir aumentando los trastornos de ansiedad ante la incertidumbre” (Posada, 2013)

Análisis de la información:

Se analizaron varias posiciones médicas de cómo realizar el tratamiento una vez el paciente está diagnosticado y de cómo prevenir estos problemas en nuestros amigos y familiares, donde vemos comportamientos anormales que tienen ellos, muchas veces no quieren hablar

con nadie, se distancian socialmente de la gente a su alrededor o son muy agresivos con las demás personas y allí es donde se debe acudir a estos centro médicos y la infraestructura arquitectónica que son la base para diseñar un centro que cumpla tanto con la normativa como con los espacios adecuados de un buen desarrollo de Se analizó de igual manera la funcionalidad de los centros hospitalarios, donde se mostraban los factores que determinaron su construcción, y como es el caso los problemas de salud mental la complejidad que existe en cada uno de ellos y su misma funcionalidad arquitectónica, para los pacientes con problemas del neurodesarrollo no es necesario tantas limitantes como lo son otros problemas mentales donde deben limitar las visuales exteriores y se limitan las relaciones sociales por su agresividad con los pacientes y médicos y ya con esto se determina parámetros en su diseño, si son más abiertos o cerrados, y sus características interiores como materialidades y colores

Con esto se determina directrices muy importantes a la hora de planificar la construcción de un centro hospitalario que en este caso para el tratamiento del problema de neurodesarrollo se puede diseñar con espacios abiertos y visuales exteriores hacia zonas verdes que sean relajantes para ellos, y las actividades para sus relaciones sociales con los demás pacientes sean activas y no tan restringidas

La salud mental incluye todo nuestro bienestar emocional, psicológico y social, afecta directamente todos nuestros comportamientos como vivimos nuestro día a día y cómo nos comportamos frente a esto, es importante tanto como para jóvenes adultos y personas mayores

Existen varias maneras de tratar todos los trastornos mentales, desde un cuidado en casa con medicación, hasta un centro especializado donde puedes estar interno, esto dependiendo del grado de trastorno que tengas.

Bienestar emocional:

Posada señala que “La salud mental, definida por la OMS como un estado de bienestar en el que la persona afronta el estrés usual de la vida en familia y en comunidad o como el desarrollo de las potencialidades de la persona, es parte integral de la salud pública. Esto significa que la promoción de la salud, así como la prevención de los problemas y trastornos mentales, debe trascender la tradicional separación de la salud mental como si esta fuera un campo aparte de la salud en general. La salud pública mental como componente de la salud pública, es un campo en permanente desarrollo que no ha logrado todavía acciones coordinadas en el ámbito de la salud general y, en Colombia, esto no es la excepción” (Posada, 2013)

Las afectaciones de salud mental surgen por varios motivos entre los cuales está las relaciones sociales, entre la comunidad y con la familia, este campo de cómo tratar los distintos trastornos que existen está en constante desarrollo.

La salud mental como prioridad:

Rojas, Castaño & Restrepo señalan que la organización mundial de la salud declara la necesidad de promover mejoras y tratamientos mediante rehabilitaciones para los pacientes que padecen problemas relacionados a la salud mental, en Colombia estos lineamientos se han seguido pero han decaído en las últimas décadas con la crisis frente al sistema de salud que hemos tenido donde los más afectados son los pacientes con problemas mentales, se han hecho bastantes esfuerzos para incentivar leyes que puedan beneficiar a estos pacientes incluyéndose a una realidad que la tenemos presente en nuestros día a día, ya que no se reconoce o se le brinda la prioridad que debería tener y que se evidencia en la falta de centros y lugares donde se pueda acudir por un tratamiento y el reconocimiento que no se les da a los que y están y que la normativa para la salud mental en Colombia no cumple todas las expectativas dejando vacíos en este sistema que son muy notorios (Rojas, Castaño, & Restrepo, 2018)

El posconflicto en la salud mental:

Jiménez señala que un aspecto al que se enfrentan muchos de los pertenecientes a las fuerzas militares en Colombia y en muchas partes del mundo es a una reincorporación a la vida cotidiana que son más difíciles de afrontar para todos los excombatientes y los lleva a un estrés postraumático por eso Jiménez ve necesario darle una revisada a los impactos que se genera en la vida de estos militares y con esto implementar estrategias y proyectos a los cuales los militares puedan acogerse mientras prestan su servicio y también cuando se reincorporan a la vida cotidiana (Jiménez, 2009)

Cómo tratar los trastornos mentales:

La arquitectura hospitalaria ha contribuido a la largo del tiempo, de manera curativa a la gran parte de la población, por no decir que todos en algún momento de nuestras vidas hemos requerido de algún cuidado médico bien sea profesional o de forma casera, y han ido surgiendo varios avances tanto científicos en su manera de curar los distintos tipos de enfermedades desde medicamentos o terapias o tratamientos en centro de rehabilitación dependiendo la condición del paciente, bien sea físico o mental, y un complemento que ha tenido buenos resultados son los avances a través de la arquitectura, de cómo la arquitectura juega un papel muy importante, donde con su óptima infraestructura y buen desarrollo permite el mejoramiento de los pacientes y llevarlos a un grado de rehabilitación.

Beneficios del deporte:

Umberto; Urrea señala que la poca falta de inactividad física se ve en muchos países, donde casualmente donde menos se practica deporte es donde más casos aumentan sobre enfermedades mentales, el sedentarismo ha aumentado notablemente a lo largo del tiempo y se pronostica que los próximos 10 años podrán ser los más críticos afectando la calidad de vida social y psicológica, la actividades físico y el uso de deportes se caracteriza como un buen estado de salud y con esto se conlleva a un buen estado se elimina la ansiedad

depresión y el estrés causado por el sedentarismo o la no práctica de actividades físicas (Humberto & Urrea, 2018)

Beneficios físicos:

Mejora su estado físico y con esto su autoestima, ayuda que sus músculos y huesos estén en condiciones óptimas y que más adelante no vayan a tener problemas de salud relaciones al sedentarismo, ayuda a fortalecer notablemente su corazón y pulmones y con esto evitando problemas futuros respiratorios o de corazón como paros cardíacos por obstrucciones en sus venas, y con esto reducir algún posible tipo de cáncer como el de pulmón, se controla de igual manera el colesterol alto y por último los ayuda a ser más fuertes y que tengan mayor resistencia todas las partes de su cuerpo y así evitar que cualquier golpe mal ocasiones daños graves.

Beneficios mentales:

Beneficios mentales encontramos que ayuda a combatir lo que es la ansiedad y esto su vez reducir el estrés y ayudar a controlar la agresividad, además que gracias a su esfuerzo físico ayuda a conciliar el sueño en las noches y al siguiente día estén con todas las energía y que sean muchos más productivos y los mejores ánimos y mantenerlos activos en todas sus actividades, mejora su autoestima, favorece las relaciones sociales evitando depresiones por esto , mejora la concentración en su día a día, y además ayuda a mantener su mente ocupada y con esto se combaten adicciones y por último mejore su comportamiento ayudándolos a tener mejores comportamientos y ser más felices.

El proyecto tiene un diseño de unidades espaciales en formas de cubos y paralelepípedos los cuales se agregan entre sí, están articulados a la circulación, los dormitorios están divididos en dos bloques uno para los pacientes que hasta ahora comienzan tratamiento y los que están en el proceso final de rehabilitación ,los talleres están unidos a las zonas de visita y unas galerías donde tienen la oportunidad de mostrar lo que han desarrollado, un coliseo cubierto el cual incluye una cancha múltiple, otro espacio que está unido al coliseo que son el gimnasio y los juegos de mesa, el personal médico está aislado en un sector más privado del proyecto donde solo ellos tienen acceso pero pueden están monitoreando todas las actividades que se hacen el en centro de salud.

Resultados

como resultado de una investigación donde se obtuvieron datos acerca de cómo tratar los pacientes con problemas del neurodesarrollo, y en base a esto se plantearon distintos espacios donde se pudiera tratar y rehabilitar los pacientes, con la lista de las actividades y espacios se comenzó con el diseño que fue por agregación de volúmenes y estructuras claustrales

Las áreas de dormitorios están una zona más privada donde solo acceden ellos, el personal médico tiene su propio espacio privado con zonas verdes al exterior para su recreación los talleres están conectados a unas galerías donde se exhibirán sus trabajos de costura y carpintería, la cocina y comedores están conectados a estos espacios, y las zonas recreativas como son el gimnasio la cancha múltiple, el salón de juegos, el salón de lectura y el salón de películas están agrupados para generar una relación interna entre estos espacios

Con estos espacios ya definidos los pacientes en el día tendrán unas horas en los talleres de trabajo y luego podrán hacer uso de las distintas actividades a lo largo del proyecto

Propuesta urbana:

Se implementarán 9 especies de Vegetación las cuales son

Cajeto, Siete Cueros, Sauco, Nogal, Caucho Sabanero, Alcaparro, Pino Romero Chicalá y Caballero de la noche

Se seleccionaron especies nativas de acuerdo con sus características, y a la importancia en la recuperación de ecosistemas silvestres, como lo son las Tinguas Pico Rojo, Tinguas Pico Amarillo, Patos Turrios, Monjitas Bogotanas, Copetones y Mirlas. Dependiendo de su característica visual o funcional se les dio la ubicación en el proyecto. ubicando así algunas como el caballero de la noche que está en la zona de visitas que dará un aroma agradable en las noches y se complementará con especies como el Alcaparro, Chicalá y Sauco, y al interior tenemos algunos como el caucho sabanero, pino romero y siete cueros que son muy llamativos por sus flores y variaciones en alturas que permiten tener diferentes espacios.

En la parte exterior al proyecto se implementó un mobiliario tipo bancas donde los pacientes podrán salir en las horas de visitas con sus familiares o amigos y poder tener interacción social, el mobiliario está diseñado de tal manera que permita cubrir del sol y otro tipo de mobiliario que será un poco más descubierta en la zona superior

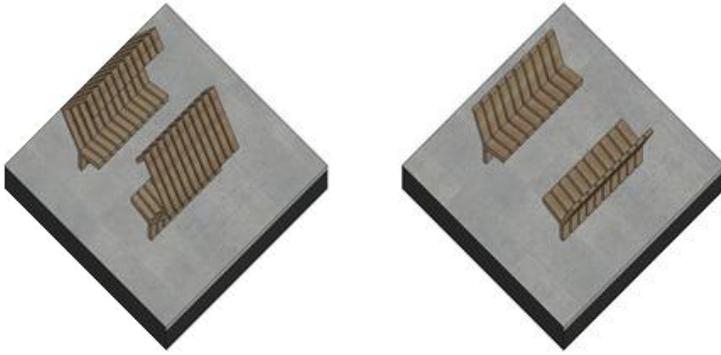


Figura 6 Bancas urbanas

Nota: Elaboración propia, 2021.

Propuesta arquitectónica:

La propuesta surge a partir de la elaboración de una retícula de 5x5 con la cual se definieron los espacios, están fueron las primeras propuestas volumétricas donde se buscaba la agregación de volúmenes con posibilidad de crear estructuras claustrales a su interior

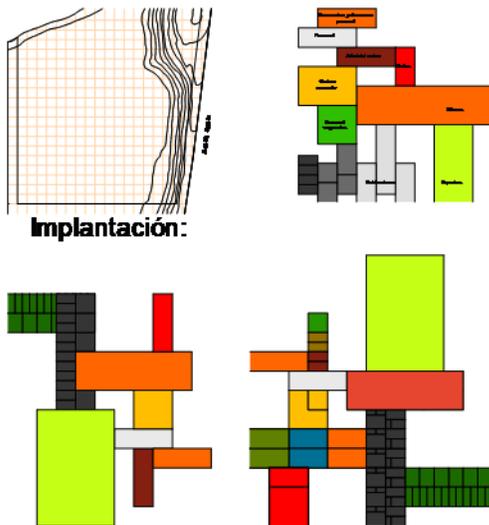


Figura 7 Implantación arquitectónica

Nota: Elaboración propia, 2021.

Este centro de salud mental recibirá los pacientes con problemas del neurodesarrollo lo cual afecta la discapacidad intelectual, trastornos de comunicación, trastornos específicos de aprendizaje, trastornos de espectro autista, trastornos motores y trastornos con atención de hiperactividad

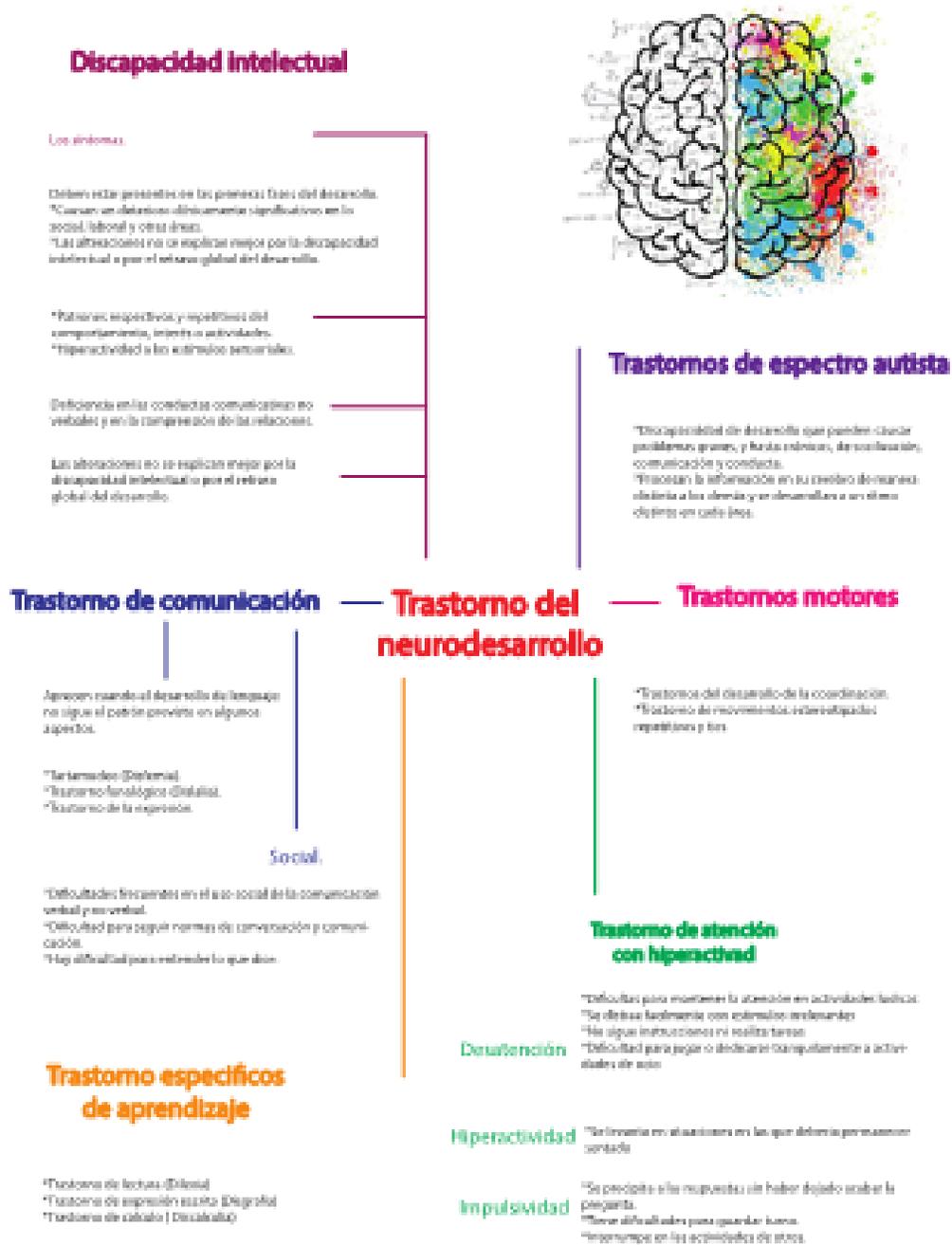


Figura 8 Organigrama

Nota: Elaboración propia, 2021.

El programa de este centro se clasificó en tres partes con sus respectivas áreas, la primera parte está destinada exclusivamente a los pacientes, la segunda parte son áreas privadas que tendrás los médicos y la tercera parte está conformada con todas las áreas y actividades complementarias al proyecto

	Programa	Cantidad	M2
Pacientes	Área Vigilancia:		
	Habitaciones individuales:	5	68
	Baños:	5	25
	Área Reintegración:		
	Habitaciones individuales:	8	98
	Baños:	8	32
	Habitaciones compartidas 3 camas:	8	64
	Baños:	4	16
	Área tratamiento:		
	Habitaciones individuales:	24	148
	Baños:	24	48
	Habitaciones compartidas 3 camas:	2	24
	Baños:	2	8
	Habitaciones compartidas 4 camas:	1	48
	Áreas de trabajo:		
	Taller carpintería:	1	142
	Baños:	1	8
	Taller pintura:	1	104
	Baños:	1	8
	Áreas recreativas:		
	Cancha múltiple:	1	842
	Áreas de tratamiento complementarias:		
	Gimnasio:	1	118
	Baños:	2	15
	Área de juegos de mesa:	1	28
	Sala de películas:	1	108
	Salón de lectura:	1	52
	Control de odontología:		
	Consultorio:	4	58
	Baños:	4	12
Sala de espera:	1	28	
Cafetería:	1	25	
Baños:	1	48	
Cuarto baño:	1	7	
Circulaciones:		188	
Total:			2678
Personal	Área del personal:		
	Cocina y comedor:	1	14
	Baños:	2	8
	Área descanso:	1	48
	Área de juegos:	1	28
	Sala de reuniones:	1	42
	Sala de espera:	1	24
	Área relajación:	1	38
	Habitaciones:	2	48
	Baños:	2	18
	Circulaciones:		108
	Total:		
Complementario	Recepción:	1	18
	Sala de visitas:	1	148
	Sala de registro:	1	25
	Cafetería:	1	28
	Comedor:	1	158
	Baños:	2	15
	Cuartos de lavado:	1	118
	Área vestíbulo:	20	4828
	Circulaciones:		112
	Total:		

Figura 9 Cuadro de áreas

Nota: Elaboración propia, 2021.

Propuesta constructiva:

Se plantea un sistema estructural en pórticos de concreto el cual permitiera una variación en las distancias entre columnas y columnas que en este caso es de cinco hasta diez metros, para la cimentación superficial de zapatas aisladas

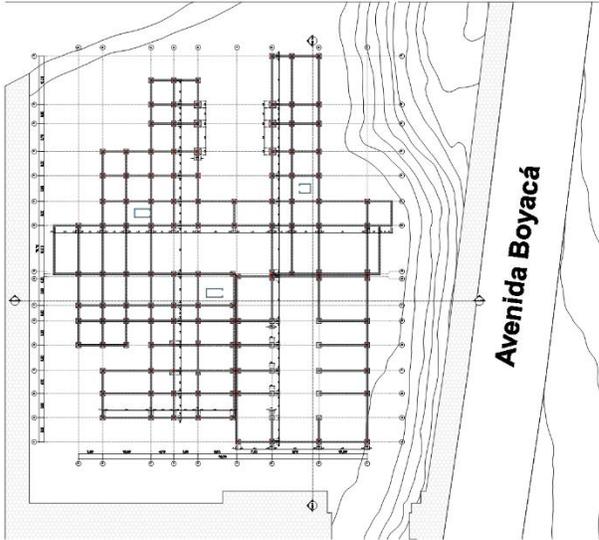


Figura 10 Planta ejes y cimientos

Nota: Elaboración propia, 2021.

El sistema de entrepisos está desarrollado con vigas y viguetas que soportan una plaza aligera de lámina colaborante o Metaldeck, este sistema fue definido por su rápida construcción y montaje, al igual que reduce los desperdicios de materiales ayudando notablemente al medio ambiente y una estructura de soporte más liviana.

Centro de salud mental NEUSAJO

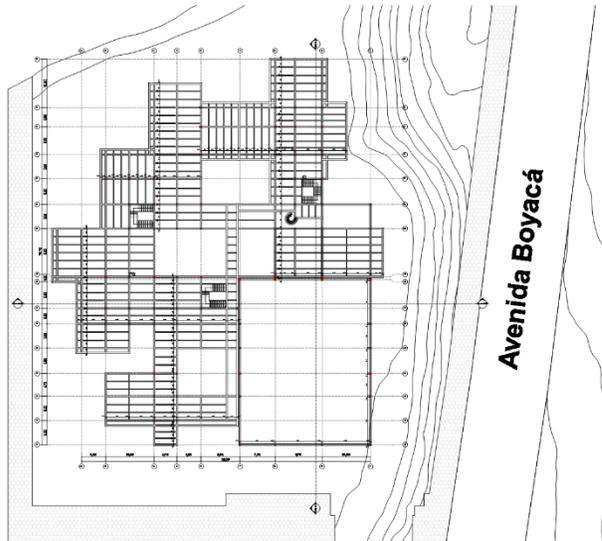


Figura 11 Planta estructural entre pisos

Nota: Elaboración propia, 2021.

La cubierta también está desarrollada por láminas colaborantes que ayudaran a soportar el peso de las cubiertas verdes además de ser muy buenas aislantes acústicas que garantizaran un buen confort en estas áreas

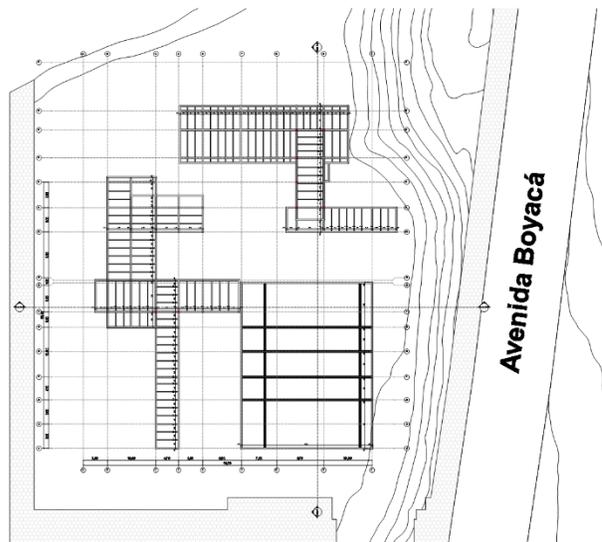


Figura 12 Planta estructural cubiertas

Nota: Elaboración propia, 2021.

Discusión

Como implementación para dar respuesta al tratamiento de los pacientes se implementan actividades, que fortalecen las relaciones sociales que son muy importantes, ya que la comunicación es lo primordial para la evolución de los pacientes, se establecen actividades físicas donde se fortalece la salud física y mental de cada uno de los pacientes, evitando el sedentarismo y buscando una evolución física favorable, al igual que se fortalece un aprendizaje laboral con el cual los pacientes una vez salgan del centro tengan bases de trabajo que les puedan ayudar a rehacer su vida social y laboral.

Las actividades que fortalecen la actividad física son el gimnasio, donde se tiene zonas de cardio, pesas, piernas, brazos y un espacio dedicado a aeróbicos, bailes y danzas. El polideportivo que cuenta con una cancha múltiple que se encuentra cubierta ofrece actividades como fútbol, baloncesto, voleibol y actividades complementaria como gimnasia y patinaje

Los escenarios deportivos son necesarios para los pacientes ya que además de recrear la mente, ayudan a los pacientes tanto en su salud y en su desempeño mental en este tipo de escenarios deportivos se pueden pulir talentos que los pacientes tengan en las diferentes áreas deportivas, incentivarlos a que practiquen deportes ayudarán con su tratamiento ya que podrán estar socializando con sus demás compañeros, la idea principal es que sirva como tratamiento de recuperación al igual que sea un espacio agradable y divertido en su estadía en este centro, además de ser una de las mejores actividades en las cuales ocupar el tiempo mientras se recuperan

Las actividades que fortalecen la formación laboral como tratamientos son los talleres, en los que cuales encontramos el taller de carpintería en el cual se elaboran todo tipo de mueble en madera, esta zona cuenta con espacios de almacén de materiales, cortes, pulidos, acabados, pintura y almacén de productos ya terminados, el taller de costura cuenta con áreas de almacén de materiales zonas de bordado, costura y terminados y un área para almacenar los productos terminados;

Todos estos productos elaborados en los talleres serán exhibidos en unas galerías con la que se busca mostrar todo lo que se elabora al público

Como actividades complementarias que ayudarán a la recuperación de los pacientes están, una sala de lectura que es de doble altura en la cual en la parte superior están unas mesas y unos sofás para la lectura, también hay una sala de películas con capacidad para 25 personas

Conclusiones

Podemos concluir que a través de un desarrollo arquitectónico óptimo el cual ofrece unas calidades espaciales agradables y confortables ayuda a que los pacientes puedan llevar una mejor relación con el proyecto y se lleve una recuperación más agradable y óptima, todo esto en conjunto con espacios y visuales hacia el exterior que permiten tener una sensación de entorno natural y agradable

Y que de acuerdo con los datos obtenidos por la OMS estos espacios como lo son el centro Neusajo son indispensables hoy en día, por la demanda de problemas mentales que ha venido surgiendo y se han incrementado con el pasar de los años y es indispensable dar solución y un tratamiento a la sociedad

Y que la salud y la arquitectura siempre estarán de la mano ya que ya para obtener buenos resultados se necesita uno del otro y cuando los dos están unidos se obtienen buenos resultados que favorecen a los usuarios

Referencias

- Acosta, J. (2014). ARQUITECTURA TERAPÉUTICA. (*Tesis de grado*). Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/1781/1/ARQUITECTURA%20TERAP%C3%89UTICA.pdf>
- Arbeláez. (2020). NEUROARQUITECTURA HOSPITALARIA. (*Tesis de grado*). Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, Medellín, Colombia. Obtenido de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/5376/Neuroarquitectura%20hospitalaria.pdf?sequence=1>
- Bernal, Ó., & Gutiérrez, C. (2012). La salud en Colombia - logros, retos y recomendaciones. (*Tesis*). Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/8337>
- Cambra, L., José, L., & Bedoya, C. (2020). Evaluación de la arquitectura hospitalaria: unidad de neonatología. *Informes de la construcción*, 72(560), 12. Obtenido de <http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/articulate/view/6031/7367>
- Caro, J. E., & Escobar, Y. T. (2020). INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA MEDIANTE LA NEURO ARQUITECTURA. (*Tesis de grado*). Universidad La Gran Colombia, Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/5729>
- Daum, L. (2020). Centro psiquiátrico de categoría I-4 del MINSA en Ayacucho. (*Bachiller arquitectura*). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/650341>
- Fernández, A. (2015). Balbino Marrón y la arquitectura hospitalaria:. *Fundación Dialnet*, 15. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5291109>
- Humberto, S., & Urrea, M. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Dialnet*, 19. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6369972>
- Jiménez, W. (2009). Salud mental en el posconflicto colombiano*. *Scielo*, 14. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-31082009000100007
- Letzaman, D. S. (2019). CARACTERÍSTICAS ESPACIALES ARQUITECTÓNICAS. (*Tesis de grado*). Universidad Privada del Norte, Cajamarca, Colombia. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/21965/D%c3%adaz%20Saucedo%20Letzaman%20Jhud%c3%a1a.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
- Moyano, R. (2018). Aspectos Arquitectónicos. (*Trabajo fin de grado*). Universidad de Sevilla, Sevilla, España. Obtenido de <https://idus.us.es/handle/11441/79124>
- Navarro, M. (2015). DE HOSPITALES PARA EL ALMA. (*Tesis doctoral*). UNED DEPARTAMENTO DE HISTORIA DEL ARTE, Madrid, España. Obtenido de <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:GeoHis-Mjnavarro>

- Posada, J. A. (2013). La salud mental en Colombia. *Biomédica*, Vol 33, No. 4. Obtenido de Biomédica Revista del Instituto Nacional de Salud:
<https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2214/2242>
- Rojas, L., Castaño, G., & Restrepo, D. (2018). Salud mental en Colombia. Un análisis crítico. *Scielo*, 12. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-87052018000200129&lng=es&nrm=is
- Yip, N. (2015). Centro de rehabilitación de enfermedades psiquiátricas. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/554366?locale-attribute=es>