



Facultad de Diseño

Diseño interior y Cromoterapia

en espacios Gerontológicos

TRABAJO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE DISEÑADORA DE INTERIORES

Autor: Tamara Palacios O.

Director: Arq. Diego Jaramillo P.

Cuenca - Ecuador

Dedicatoria

La realización de este trabajo dedico a Dios por ser mi guía, por reparar mis fuerzas y acompañarme todos los días de mi vida, a la memoria de mis abuelos que con su positivismo, palabras sabias y ejemplo de hombres luchadores, supieron ser pilares fundamentales en mi familia.



Agradecimiento

Agradezco a todas las personas que me han ayudado directa e indirectamente a realizar esta tesis, mi madre, mi esposo e hija por su apoyo incondicional y a todas las personas que con su cariño y entrega hicieron posible seguir con mis estudios. A mis profesores por haberme instruido durante estos cuatro años y brindarme los conocimientos que he alcanzado, en especial al Arq. Diego Jaramillo, Arq. Manuel Contreras y Dis. Genoveva Malo por seguir de cerca el desarrollo de este trabajo.



Resumen

Este proyecto plantea contribuir mediante una propuesta de interacción entre el espacio interior y la cromoterapia al tratamiento de los adultos mayores. Para el desarrollo experimental-conceptual del color y su materialidad se propuso vincular este tema a la terapia de baile del centro gerontológico del IESS.

En los capítulos iniciales se analiza temas como la autosuficiencia y prevención del envejecimiento, conceptos que posteriormente se vinculan a la propuesta de matrices conceptuales entre la función de las cualidades del color y de la música con la percepción acústica y visual; de esta manera se posibilita un sistema genérico de estimulación que a través de grandes criterios de diseño interior, mejoran la neuroplasticidad y las características motoras de los adultos mayores.



Índice



Capítulo 1: Referentes Teóricos

1.1 El proceso de Envejecimiento	2
1.1.1 Calidad de Vida	3
1.1.2 Calidad de Vida y Autosuficiencia	5
1.2 Diseño Interior y Gerontología	7
1.2.1 Diseño interior para la prevención del envejecimiento	7
1.2.2 Aspectos de la Gerontología y el Diseño interior	8
1.3 Cromoterapia	9
1.3.1 El color como función	9
1.3.2 La interacción del color	10
1.3.3 Relación Entorno – Persona y Cromoterapia	11
1.3.3.1 Principios de armonía	12
1.3.3.2 Postulados Básicos para la Curación mediante el Color	13
1.3.3.3 Principios de la Cromoterapia	14
1.3.3.4 Cromoterapia Médica	15
1.3.3.5 Sicofisiología del color.	15
1.4 Cromoterapia y activación sensorial	19
1.4.1 Cualidades del Sonido	19
1.4.2 Cualidades del Color	20
1.4.3 Percepción Visual.	21
1.4.4 Percepción Acústica.	21
1.4.5 Lenguaje.	22
1.4.6 Experimentación: Percepción del Color en base de la Música	22



Capítulo 2: Diagnóstico

2.1 Situación Actual de la Aula de Bailo Terapia de Sede de la tercera edad del IESS	28
2.1.1 Tabulación y conclusiones sobre encuestas del análisis Espacial	32
2.1.2 Conclusiones	36
2.1.3 Ergonomía de los espacios	37

Capitulo 3: Experimentación

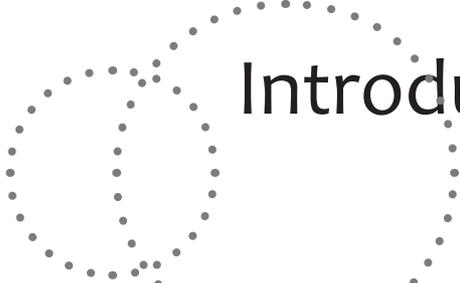
3.1. Matrices conceptuales	44
3.1.1 Cromática - Lenguaje	45
3.1.1.1 El compás como Matriz	45
3.1.2 Cromática - Sonido	47
3.1.3 Cromática - Percepción Acústica	48
3.1.4 Cromática - Percepción Visual	48
3.1.5 Lenguaje – Percepción Visual – Percepción Acústica	49
3.1.6 Sonido – Lenguaje	50
3.1.7 Sonido - Percepción Visual	50
3.1.8 Sonido - Percepción Acústica	50
3.1.9 Percepción Visual – Percepción Acústica	51

Capitulo 4: Propuesta

4.1 Propuesta Grafica	54
4.1.1 Medición del Modulo	55
4.1.2 Saturación y Medidas	56
4.1.3 Propuestas cromáticas según la longitud de onda	57
4.2 Experimentaciones con las gráficas	58
4.2.1 Conclusiones	59
4.3 Condicionantes de Diseño	60
4.3.1 Actividades transitorias	60
4.3.2 Variaciones de la Música	60
4.4 Partido de Diseño	61
4.4.1 Criterios de Diseño Generales	61
4.4.2 Ejemplificación digital de Criterios.	65

Capitulo 5: Conclusión

5.1 Conclusion General	81
Bibliografía	83
Anexos	87
Modelo de Encuesta 1 - Capitulo Diagnóstico	
Modelo de Encuesta 2 - Asociación Música - Color	
Soporte Digital: Proceso experimental – interactivo CD “EXPERIMENTACIÓN”	



Introducción

El envejecimiento se ha definido como un proceso de deterioro donde se suman todos los cambios morfológicos, psicológicos y funcionales que se dan con el tiempo, caracterizados por una pérdida progresiva de la capacidad de adaptación y la capacidad de reserva del organismo.

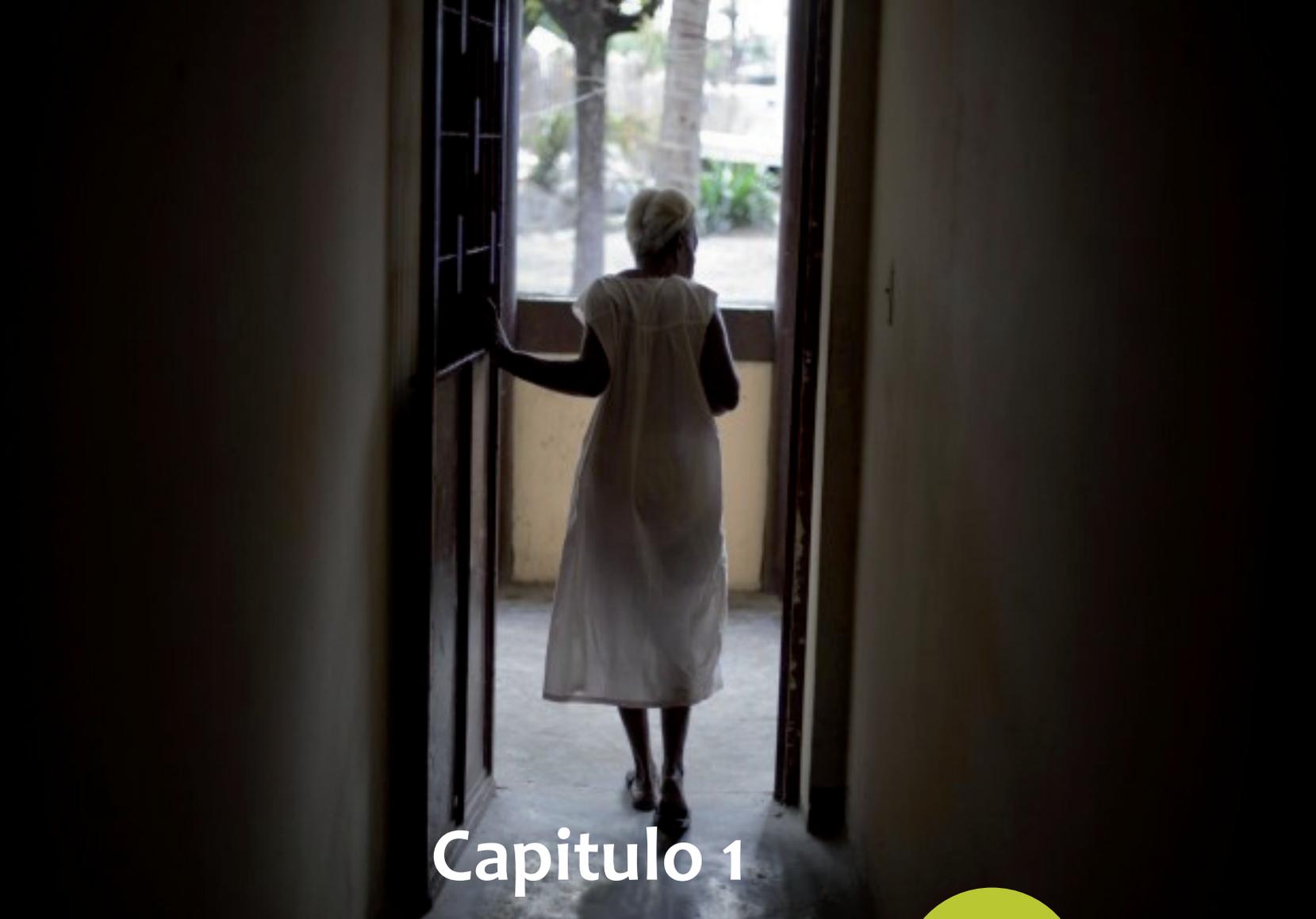
Hoy en día los adultos mayores sienten la necesidad de formar parte de la sociedad, de que sus opiniones tengan valor y de llevar una vida digna, capaces de poder relacionarse y realizar actividades por sí mismos. Es una responsabilidad de toda la sociedad interesarse por los derechos de los adultos mayores, brindarles espacios en los cuales la funcionalidad, tecnología y expresión motive a los mismos a una interacción espacio – persona, obteniendo como resultado, mejorar su condiciones motrices, psicológicas y a su vez su calidad de vida.

A partir de esta problemática social, la presente tesis tiene el objetivo de contribuir al tratamiento del adulto mayor, por medio de la cromoterapia aplicada a espacios interiores.

Como estudio de caso, se tomó el ejemplo de la “Sede de la tercera Edad del IESS de Cuenca”.

Para el desarrollo de los capítulos, se trabajó con entrevistas, encuestas y continuas interacciones con coordinadores, terapeutas y usuarios del aula de bailo terapia de este centro; se analizaron nociones sobre la vejez, la autosuficiencia, la calidad de vida, conceptos que asociándose con la experimentación de la acción que cumple la cromoterapia en relación a terapias alternativas como la música –bailo terapia y la percepción sensorial de los adultos mayores, permitieron realizar matrices conceptuales, las cuales son una herramienta para llegar a establecer criterios generales de diseño interior.

El interés de hacer un modelo genérico de espacio interior es, no sólo dar a conocer las bondades del color, sino proponer un espacio integral que proporcione bienestar al adulto mayor, le motive a recuperar su gozo por la vida, su salud mental y física.



Capítulo 1

Referentes **T**eóricos

1.1 Proceso de Envejecimiento

El envejecimiento es enfocado desde distintos puntos de vista. Un concepto muy acertado resume que es el conjunto de cambios morfológicos, funcionales y psicológicos, que el paso del tiempo ocasiona de forma irreversible en los organismos vivos.

Estas modificaciones no se presentan de forma repentina y conjunta en una persona por el simple hecho de alcanzar determinada edad o cambiar su situación laboral, sino debido a un proceso universal que afecta a todos los seres, presentando una variabilidad individual ya que no todos envejecemos al mismo tiempo, ni de la misma forma.



El hecho fundamental del proceso de envejecimiento, es la pérdida progresiva de la capacidad de adaptación del organismo a circunstancias anómalas, internas o externas, debido a la disminución de la reserva funcional de los distintos órganos y sistemas.

Esto supone que, en las condiciones habituales o basales, la persona mayor, con sus características físicas, psíquicas y funcionales, podrá tener un buen nivel de adaptación al medio que la rodea.

Su funcionalidad física y psíquica es la característica fundamental para determinar su capacidad de ser autónomo y de vivir de forma independiente y adaptada a su entorno.



El plantearse en la actualidad reflexiones sobre el envejecimiento, implica mirar con otra perspectiva el rol que el adulto mayor desempeña en este siglo; debido a los avances de la ciencia y la tecnología que ha priorizado el deseo de humanidad, de lograr vivir más años y tener mayor esperanza de vida, enfocándose en la vejez activa y la autosuficiencia de los ancianos.

Es por eso que la organización Mundial de la Salud (OMS), ha llamado al envejecimiento como envejecimiento activo, concibiéndose

como “el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen”.¹

“Y entendiéndose “activo” a la vinculación de los adultos mayores a procesos de estimulación, educación y proyectos de vida los cuales los encaminen a una mejor potencialidad de salud tanto física como psíquica incorporando a los mismos a un concepto diferente de vivir la vejez.”²

1.1.1 Calidad de Vida



La calidad de vida recubre elementos y contenidos que radican en el bienestar psicofísico y socioeconómico de las personas, teniendo en cuenta los factores personales que influyen en la satisfacción personal, independencia, salud, etc.

Para la OMS, la calidad de vida es concebida como “la percepción del individuo de su posición de vida en el contexto de cultura y sistema de valores en los cuales vive en relación con sus objetivos, expectativas, patrones y preocupaciones”.³

Y a su vez se ha relacionado la calidad de vida con la participación social, entendiéndose tal, como, “la satisfacción que experimentan los individuos como resultado de su participación en más actividades que se realizan en el medio familiar, en el centro de trabajo y en el ámbito comunal y nacional, en relación con los cuales se ejercitan sus capacidades humanas y desarrollan su personalidad”.⁴

En el adulto mayor el concepto de calidad de vida además de verse relacionado con los estados biológicos se relaciona con las condiciones del medio ambiente como interacción social, uso adecuado de tiempo libre y recuperación de su autoestima ante la sociedad.

La calidad de vida en las personas está valorada por el estilo de vida de las mismas, es decir, dependiendo de sus características que posea en su vejez, como lleva su proceso de envejecimiento de acuerdo a su biografía y en función de ésta y al posicionamiento personal que adopte frente a este momento de vida.

El estilo de vida que llevan las personas adultas y de cómo abordan los cambios biológicos, psicológicos y sociales se puede enfocar como el producto de elaboraciones previas, así el estilo de vida del que envejece estaría en la posibilidad de formar parte integral en esta etapa de proyectos de vida autónomo.



³ Calidad de Vida <http://www.psiconet.com/tiempo/cvepe2/clase12.htm> Acceso: 22 de Noviembre de 2010

⁴ Íbid.

Estudios realizados por la OMS, han demostrado que las personas adultas que participan en grupos sociales mantienen un estado de salud superior a los que están aislados y que una vida rica en relaciones afectivas significativas tiende a prolongarse.

Algunas investigaciones presentadas en el Boletín de Estudios Internacionales sobre educación permanente de las personas de la Tercera Edad (1998) demostraron mediante datos empíricos, la importancia de la educación permanente en la actividad psicosocial para una mejor calidad de vida.

Las conclusiones muestran que “los ancianos que no desarrollan actividad alguna, se enferman más y mueren más jóvenes que los que se mantienen dinámicos”.

El hecho de plantearse objetivos y metas en la vida y de seguir formando parte activa de un grupo social está relacionado con el mantenimiento de un buen nivel de salud.

Los que envejecen deben mantener una función productiva entendiéndose como tal el hecho de sentirse responsables consigo mismo, relacionarse con los demás y ser partícipes de procesos de estimulación que ayuden a su vigorización.

En el envejecimiento, la actividad significa la realización de tareas que causen placer, gratificación, desarrollo tanto intelectual como social, corporal, recreativo y solidario evitando así eliminar los fantasmas de la vejez, como el aburrimiento, la rutina, el aislamiento entre otros.



Buena calidad de vida quiere decir también, lograr una buena capacidad de comunicación, una disposición activa y creativa que ayuden a conseguir estrategias para adaptarse a un medio y a un tiempo cambiante.

En síntesis, cuando se habla de la calidad de vida vinculada al envejecimiento activo, nos referimos a que los adultos mayores asuman esta etapa con actitud vital, ocupándose de su auto-cuidado y preservando su autonomía, adaptándose satisfactoriamente al tiempo en la actualidad y encontrando las potencialidades que se tiene para desarrollarlas y lograr desde allí bienestar y satisfacción personal.

Estudios realizados por la OMS, han demostrado que las personas adultas que participan en grupos sociales mantienen un estado de salud superior a los que están aislados y que una vida rica en relaciones afectivas significativas tiende a prolongarse.

Algunas investigaciones presentadas en el Boletín de Estudios Internacionales sobre educación permanente de las personas de la Tercera Edad (1998) demostraron mediante datos empíricos, la importancia de la educación permanente en la actividad psicosocial para una mejor calidad de vida.

Las conclusiones muestran que “los ancianos que no desarrollan actividad alguna, se enferman más y mueren más jóvenes que los que se mantienen dinámicos”.



1.1.2 Calidad de Vida y Autosuficiencia

Al hablar de Auto-suficiencia en los adultos mayores, describo el hecho de poder convivir consigo mismo, adquirir la capacidad de elección, desenvolvimiento físico y mental y auto cuidado.

Añadir vida activa, plena y con salud a los años de los adultos mayores es en definitiva, el objetivo final del programa planteado, el cual se dirige hacia la experimentación de soluciones que conducen al óptimo y favorable desarrollo de la autosuficiencia de las personas tratadas.

Se debe saber cuáles son las necesidades que poseen los adultos mayores para en posterior generar proyectos de vida, el cual plantee nuevas formas de vivir, motive a un intercambio social y sobre todo sepan llevar positivamente la senectud

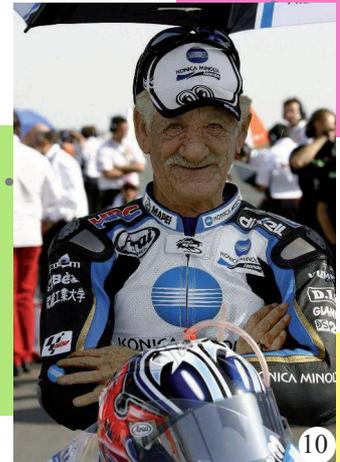
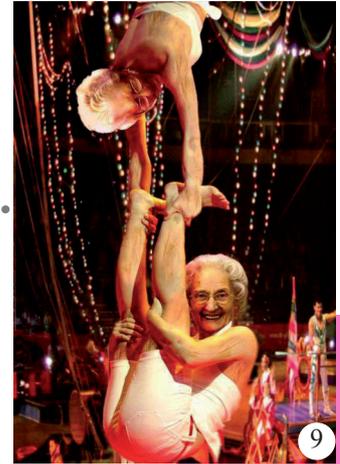


Estudios recientes sobre individuos sanos, demuestran que las personas con la edad de 70 años, pueden desarrollar actividades mucho más que cuidar de sí mismos, están en condiciones de realizar una buena jornada de tareas, utilizar su mente de manera creativa y desempeñar un papel activo en la comunidad.

En consecuencia, es preciso descartar la imagen estereotipada del viejo imposibilitado e inútil.

En algunos campos, gracias a los avances de la ciencia, se puede determinar qué tipo de estimulación los ancianos requieren para cumplir su objetivo de rejuvenecimiento y ayuda sicomotriz, además, se puede experimentar procesos de estimulación con elementos táctiles y visuales que ejerzan en los mismos una reacción en su motricidad fina, gruesa y en su estado psicológico.

El espacio en el que los adultos mayores se desenvuelvan debe potenciar la autosuficiencia de los mismos, contribuir a su movilidad y estimulación cognitiva de tal forma, estas personas se encaminarán a una mejor motricidad, creatividad,



La adaptación de los espacios a las necesidades de la tercera edad, favorece considerablemente en el proyecto de independencia de cada uno, ya que al hacer un espacio interactivo o comunicativo, logramos que se convierta en lenguaje o mensaje estimulativo inconscientemente para los ancianos y que al involucrarse con los ejercicios o tareas contribuya a la terapia.

La posibilidad de que la sociedad reconozca la eficacia de los ancianos está en función de la tarea que desempeñan. Por consecuencia mientras sus posibilidades físicas y psíquicas se los permitan, la sociedad aprenderá que la vejez no es una etapa de muerte sino de continua educación, formación y de ejemplo para muchas generaciones.

Concluyamos acerca de este punto, afirmando que la incapacidad que concebimos como inseparable de la vejez no está ligada universalmente a ella por naturaleza, pero sí está asociada a las costumbres sociales y a los hábitos mentales.



1.2 Diseño Interior y Gerontología

1.2.1 Diseño interior para la prevención del Envejecimiento

Para prevenir el aceleramiento del envejecimiento, se debe evitar a toda costa el sedentarismo y fomentar la realización de actividades físicas en las distintas situaciones de la vida diaria, controlados y adaptados al estado psíquico y físico de cada anciano.

La actividad física, se dirige al mantenimiento de las habilidades y aptitudes especiales que se requiere en la tercera edad, como la restauración o conservación de la movilidad articular, la fuerza muscular y la buena coordinación sicomotriz; además aumenta la resistencia y mejora todo el sistema funcional del organismo,

ayuda al equilibrio psíquico y afectivo, mismo que, proporciona seguridad e integración social más aun si la actividad se realiza en grupo con aptitudes y aficiones similares.

El diseño interior por lo tanto, debe mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, es decir, debe estar en función de las actividades que van a realizar en un espacio determinado y al grupo de personas que lo utilizan.

El proporcionar al ambiente una expresión dinámica, innovadora y de interacción lúdica contribuye a que la ejercitación física, beneficie no solo a sus músculos y articulaciones, sino al organismo en su totalidad.



15



16



17

Los ancianos necesitan espacios conductores para sus patrones de actividad y su descenso en las percepciones sensoriales. Tan tempranamente como en 1980, Lawton⁵ sugirió que mediante un diseño apropiado, con menos barreras físicas y más atención a las necesidades de los ancianos, debía ser posible mejorar las capacidades funcionales de muchos adultos mayores al tener un entorno que se acomodara a ellos, más bien que el individuo tuviera que acomodarse al entorno.

Vale analizar también que mientras menos competente se vuelve un individuo, más influyente resulta el entorno en la limitación de las capacidades de la persona. De este modo, para mejorar las capacidades y el bienestar de los ancianos, es necesario diseñar entornos que realcen las oportunidades de independencia y autoconfianza.

Un buen diseño ambiental refleja una serie de necesidades del usuario y se acomoda a la variación.

⁵ Lawton MP, Simon B (1968) The ecology of social relationships in housing for the elderly. Gerontologist tomo8: Pag. 109-115

Los siete principios fundamentales del Diseño Universal indican que un producto o atributo debe:

- 1) ofrecer un uso equitativo,
- 2) ser flexible en el uso,
- 3) ser simple e intuitivo en su uso,
- 4) comunicar información perceptible,
- 5) ofrecer tolerancia al error,
- 6) requerir poco esfuerzo físico,
- 7) tener un tamaño y ocupar un espacio para el enfoque y uso del atributo (Center for Universal Design, 2003).

1.2.2 Aspectos de la Gerontología y el Diseño interior

Gerontología

Una de las ciencias interdisciplinarias que trata sobre la vejez es la gerontología, misma que trabaja con ciertos aspectos como:

“* Biológicos: refiriéndose a la investigación sobre los cambios de la edad y cómo el paso de los años afectan a los sistemas biológicos del organismo.

* Psicológicos: que describen el estudio sobre los cambios que el paso del tiempo produce en las funciones psicológicas como la atención, percepción, el aprendizaje, la memoria, la afectividad y la personalidad, entre otros fenómenos psicológicos.

* Sociales: Búsqueda de cambios debidos a la edad, relativos a los roles sociales, intercambio y estructura social. “6

Pues estos conocimientos influyen de manera directa en la forma como el ser humano asume su proceso de envejecimiento dando como resultado un doble objetivo desde diferentes puntos de vista:

- Desde un punto de vista **cuantitativo**, la prolongación de la vida y retardar la muerte.

- Desde un punto de vista **cualitativo**, la mejora de la calidad de vida de las personas mayores, dar más vida a los años.



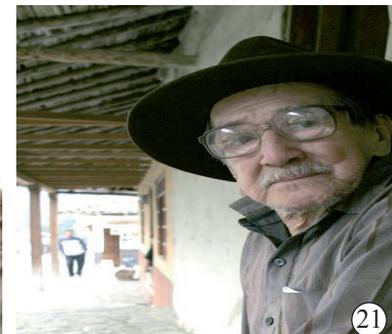
18



19



20



21

El diseño interior al igual que la gerontología son herramientas que favorecen al tratamiento de los adultos mayores, a rehabilitarlos y a reinsertarlos en un medio activo, además pudiéndose fusionar con terapias alternativas se puede abordar nuevos sistemas que acondicionen favorablemente por medio de la percepción las características sensoriales de estas personas.

En este caso se estudia, la interacción que cumple la cromoterapia en el aula de baile de la Sede de la Tercera Edad de Cuenca "IESS", misma que, juntamente con la música y bailo terapia se pretende favorecer los aspectos gerontológicos y a los adultos asistidos, recobrar su ego y remozar sus características físicas, síquicas y motoras.

El espacio interior por su lenguaje y sus elementos pueden reforzar la psicomotricidad de los ancianos, en consecuencia de los mensajes e informaciones que automáticamente emite hacia cada persona, de la misma forma, la información receptada trabaja cognitivamente en cada uno de los individuos; permitiendo que se produzca una adecuada regulación y control del acto mental y motor, además de una mejor organización temporal y espacial.

En definitiva, la conservación de una correcta tonicidad funcional, un control postural flexible y una mejor imagen corporal está ligado al buen desempeño sicomotriz que cada persona posee.

1.3 Cromoterapia

1.3.1 El color como función

El color a manera de interacción en el espacio cualifica al mismo es decir, puede favorecer, descartar, disimular y ocultar, puede crear diferentes sensaciones o significar temperaturas, tamaño, profundidad o peso.

El color, como otra variable de diseño, está sometido a ciertas leyes, que conociéndolas será posible dominar el arte de la armonización, conocer los medios útiles que sirven para evitar la monotonía en un combinación cromática, estimular la facultad del gusto selectivo y afirmar la sensibilidad.

El color debe resolver las necesidades psicológicas de quienes actúan en ciertos espacios. La elección del color está basada en factores psíquicos, culturales y sociales. Los colores que se manejen en el espacio interior y exterior deben ser específicamente psicológicos, reposados o estimulantes porque el color influye sobre el espíritu y el cuerpo, sobre el carácter y el ánimo e incluso sobre los actos de nuestra vida; el cambio de un esquema de color afecta simultáneamente a nuestro temperamento y en consecuencia a nuestro comportamiento.



22

1.3.2 La interacción del color

Cada color ejerce sobre la persona que lo observa una triple acción.

- Impresiona al que lo percibe, por cuanto que el color se ve y llama su atención.
- Tiene capacidad de expresión, ya que cada color, expresa un significado y provoca una reacción y una emoción.
- Construye, porque todo color posee un significado propio, y adquiere el valor de un símbolo, capaz de comunicar una idea.

No solo la apariencia de un color depende grandemente de su contexto en el espacio y en el tiempo, sería también necesario saber a qué tinte preciso se hace referencia, a que valor de claridad, y a qué grado de saturación.

A todos nos genera una sensación el color y cada uno tiene sus propias ideas sobre gustos o desagrado sobre aquel color, pero de manera general, todos percibimos una reacción física ante la sensación que produce un color, como la de frío en una habitación pintada de azul o la de calor en otra pintada de rojo.



En la psicología de los colores están basadas ciertas relaciones de estos con formas geométricas y símbolos.

Los colores cálidos se consideran como estimulantes, alegres y hasta excitantes y los fríos como tranquilos, sedantes y en algunos casos deprimentes.

Aunque estas determinaciones son debidas a la interpretación personal, todas las investigaciones han demostrado que son corrientes en la mayoría de los individuos, y están determinadas por reacciones inconscientes de estos, y también por diversas asociaciones que tienen relación con la naturaleza.

La utilización de los colores en la prevención y en el tratamiento de las enfermedades, se basa en el hecho de que los sentidos tienen una gran influencia sobre la mente, haciendo permeable al ser humano según la información que recibe.

1.3.3 Relación Entorno-Persona y Cromoterapia

“El entorno en que se realiza la valoración también puede influir sobre la ejecución y tener un efecto capacitador o restrictivo sobre el funcionamiento de la persona”.⁶

El entorno es percibido por la gente como los elementos físicos (accesibilidad, barreras arquitectónicas y adaptación estructural) del encuadre en el que se mueve una persona; sin embargo; el entorno es el marco físico, social, cultural, de actitud, institucional y organizativo en que tiene lugar el funcionamiento humano.

La persona, su entorno y su ocupación interactúan continuamente a lo largo del tiempo y el espacio. Cuando mayor es el solapamiento, o ajuste, entre la persona-entorno-ocupación, mejor será la capacidad funcional del sujeto.

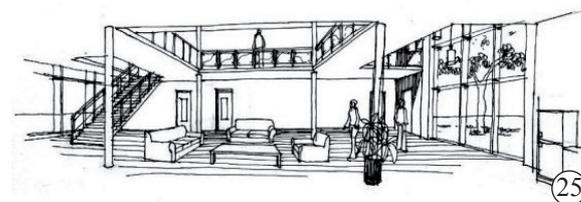
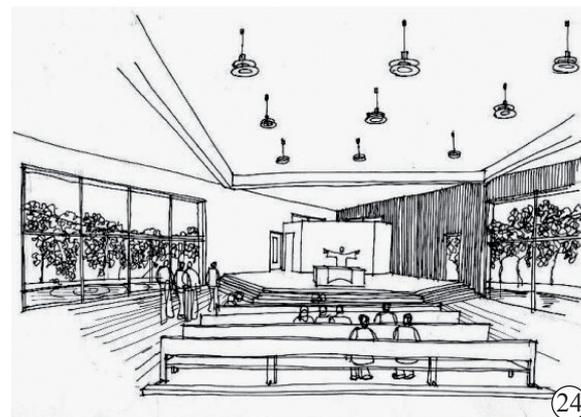
A menudo utilizamos estímulos que no pertenecen al entorno más inmediato de la persona mayor o presentamos propuestas y actividades basadas en recursos que pueden parecer adecuados para los usuarios con los cuales actuamos.

Utilizar el entorno como herramienta educativa y estimulativa significa observar y hacer observar el entorno, estar atento a la información que el propio entorno ofrece y que, en último término, constituirá el estímulo más útil que la persona mayor necesita.

Debemos tener en cuenta que cada persona es única y que cada usuario tendrá una forma propia de percibir, un modo propio de comunicar, un sistema único de relacionarse con el entorno y en consecuencia y hará uso de la comunicación verbal y no verbal con una forma propia e individual.

Conviene que veamos qué estímulo proponemos, con qué estética y a quién va dirigido. Debemos tener en cuenta cuál es el grado de decisión, en la propuesta de dinamización de la persona a quien dirigimos nuestra intervención, la edad de las personas a trabajar y las expectativas del grupo, para llevar a cabo una terapia totalmente funcional y estimulativa.

Si bien es cierto, los colores no son únicamente importantes para ambientar un lugar, son esenciales para el estado de ánimo de



las personas, ya que percibimos el color a través de los sentidos, por lo tanto, son una influencia en la conducta del ser humano. El color es una elaboración de nuestra mente, es decir, tiene un gran efecto en nuestro estado mental, físico, y emocional. Es importante saber utilizar esto en nuestro favor para lograr una mayor tranquilidad, mejor salud, y eficiencia en las acciones diarias ya que el color ejerce en cada una de las personas un efecto subliminal al cual reaccionamos automáticamente debido a que esta fuera del control de la consciencia.

Generalmente aplicamos cualquier color a nuestro entorno sin pensar en que ciertos colores pueden estar afectando positiva o negativamente nuestra calidad de vida. Saber, qué deseamos transmitir en nuestros espacios es tan importante como saber aplicar los colores indicados. De aquí la importancia de conocer y llevar a cabo las reglas de la Cromoterapia.



1.3.3.1 Principios de Armonía

1. *Orden.* La armonía entre los colores se consigue seleccionando y colocando los colores según un plan coordinado.
2. *Familiaridad.* La armonía entre los colores se consigue utilizando secuencias que la gente conoce. La naturaleza es la verdadera guía para la armonía entre los colores.
3. *Aspecto común.* La armonía entre los colores se consigue reduciendo el contraste entre dos colores discordantes. Por ejemplo, cuando dos colores de pintura resultan incompatibles, se pone un poco de cada uno en el otro y se mezclan. Esto reduce la diferencia entre los dos colores. Sin embargo, es aconsejable utilizar colores del mismo grado de luminosidad.
4. *Ambigüedad mínima.* La armonía entre los colores se consigue combinando colores sin diferencias de tonos desagradables. Para hacer esto, Albert Henry Munsell, pintor americano de retratos, desarrolló la escala de Munsell. Esta escala presenta una muestra de cada color evaluado según su tono, valor y saturación en una escala de 100 puntos. Los colores se dividen en diez tonos, con veinte tonos de transición para cada una de las divisiones principales: rojo, amarillo, verde-amarillo, verde, azul verdoso, azul, púrpura azulado, púrpura y rojo púrpura.

1.3.3. Postulados Básicos para la Curación mediante el Color

El color es la medida curativa de la propia naturaleza y funciona según postulados básicos, la siguiente lista resume los fundamentos sobre la cromoterapia, investigación realizada por R.B. Amber, de Calcuta, en la India, en su libro Color Therapy:

1. Todos los objetos terrenales, animados o inanimados, tienen su frecuencia y vibración propia.
2. Todas las células vivas, tejidos, órganos y cualquier parte del cuerpo humano tienen su propia frecuencia vibratoria en la salud.
3. La enfermedad es una alteración del funcionamiento fisiológico que se produce como respuesta natural del cuerpo al estrés. Esta alteración del funcionamiento no es otra cosa que un cambio de la frecuencia, un aceleramiento o desaceleramiento de la vibración causado por un agente psíquico agresivo. Este agente puede proceder de una fuente química mecánica (física) o térmica. Los agentes psíquicos agresivos mentales y emocionales ayudan a cambiar una frecuencia cuando causan una respuesta química interna como, por ejemplo, una estimulación hormonal.
4. Todas las enfermedades tienen una frecuencia vibratoria característica.
5. La aplicación de una frecuencia correctiva en forma de comida, fisioterapia, inyección, nutrientes, medicamentos orales, ejercicio, color o algún otro método ecléctico de curación contribuirá a que una función alterada vuelva a su estado homeostático normal.
6. Las células del cuerpo realizan la absorción selectiva de los rayos o vibración normales del entorno cuando lo necesitan. Sin embargo, si el entorno presenta rayos y vibraciones demasiado fuertes, las células los absorberán, incluso cuando éstos no sean necesarios ni deseados.
7. Las células que carecen de vibraciones cromáticas, al igual que las células que carecen de nutrición, tenderán a despolarizar y alterar sus frecuencias y, por tanto, sus procesos de crecimiento. Si hay demasiado color en el entorno inmediato, las células se sobrecargarán de tal manera que podrán dañarse sus frecuencias y sus procesos de crecimiento.
8. El color, como vibración pura, es la terapia racional para mantener la salud y superar las enfermedades (como complemento o alternativa a los tratamientos alópatas más tradicionales de medicina química o medicamentos), porque se presenta para el uso del cuerpo en la manera correcta, en el sitio y momento adecuado.



1.3.3.3 Principios de la Cromoterapia

El color es el elemento de más fácil absorción y utilización para el cuerpo, porque sus vibraciones las aceptan muy fácilmente los tejidos humanos. Según los médicos cromoterapeutas, la cura mediante el color se rige por 8 principios.

“1. El color puede inducirse en una persona a través de alimentos coloreados, líquidos y sólidos; luz del Sol o rayos de sol aplicados a la piel; decoración interior; ropa de colores, cristales y gemas; meditación sobre el color y en el color; luces de colores y respiración del color, que cambia la conciencia del individuo y le ayuda a alcanzar su aura o campo de fuerzas electromagnéticas.

2. Se ha de proporcionar el color, es decir neutralizar el mismo con su tono complementario.

3. Han de aplicarse las luces de colores en el momento más estratégico y de la manera más adecuada para los sistemas, órganos, partes, tejidos y estructuras celulares del cuerpo humano.

4. Cuanto más puro sea el color, más penetrante serán los rayos y más rápida será la reacción del cuerpo.

5. Una exposición demasiado prolongada a un color puede remediarse aplicando su color complementario.

6. Los rayos de color absorbidos por la piel afectan a todas las glándulas, células sanguíneas y sustancias químicas en el cuerpo.

7. la luz artificial, como la que proviene de una bombilla y la luz natural del sol curan mediante la estimulación, la aceleración del metabolismo y la regulación del sistema inmunitario.

8. la curación mediante el color tiene como objetivo restablecer el equilibrio corporal y liberar la tensión causada por la falta de color”.⁷



1.3.3.4 Cromoterapia Médica

La Cromoterapia es una Terapia que se suele utilizar dentro de la Medicina Natural y que se lleva a cabo a través de los colores en que se divide el espectro de la luz solar. Es un método de armonización y de ayuda a la curación natural de ciertas enfermedades por medio de los colores.

Es una terapia suave, ya que no es tóxica ni tiene efectos secundarios, pudiendo ser aplicada en cualquier edad y asociarse con otras medicinas para potenciar sus efectos.

“El uso del color para tratar enfermedades, aumentar el grado de aceptación de la curación y mantener un nivel de bienestar alto puede tener efectos sobre la enfermedad, la reposición del cuerpo, el crecimiento el desarrollo y la calidad de vida”.⁸

Es de gran utilidad conocer las propiedades, vibraciones y la influencia que ejercen los colores, para combinarlos de la forma más adecuada, consiguiendo armonía y equilibrio.

Investigaciones sobre la física, la bioquímica y la psicología de los colores han revelado, en primer lugar, que el órgano de la visión no es el único sistema que percibe variaciones luminosas cromáticas.

En la Universidad de Viena se han realizado diversos experimentos mediante la exposición de muchas personas, con los ojos vendados o ciegos, a la acción de luces de diversa longitud de onda, o lo que es lo mismo a diversos colores. Todos reaccionaron igual, sin que pudieran verlas. No hubo respuesta a la luz blanca, la amarilla los hizo mover los brazos inconscientemente; la roja los atrajo, y la azul los repelió. De estas investigaciones se deduce que las sensaciones cromáticas no sólo entran en el organismo humano por los ojos y que debe existir otro aparato receptor situado en la piel.

Desde hace mucho tiempo, es sabido que los ciegos detectan las vibraciones de la luz mejor que quienes disfrutan de buena vista, lo que hace suponer que tales vibraciones actúan no sólo sobre la sensibilidad, el ritmo respiratoria y la presión sanguínea, como ya es sabido, sino en muchas más facetas de las que generalmente imaginamos

1.3.3.5 Sico - Fisiología del Color

“La psicología, le atribuye a los diversos colores el siguiente simbolismo, acción física y psicológica:

Para reforzar la plasticidad cerebral de los adultos mayores se obtuvieron colores de diferentes elementos como alimentos, plantas, objetos, etc., los cuales por la percepción visual provocan un estímulo mental, haciendo que los adultos mayores mentalmente, vinculen tal color con su elemento, su forma o a un tiempo o cultura determinada.



⁸ WARLKER, Morton “El poder del Color” Arkano Books, Tercera edición 2004. p. 26



Rojo

ACCION PSICOLÓGICA

Despierta los sentidos y las pasiones, se asocia con la energía, la vitalidad y las emociones de la vida. Estimula la alegría, la felicidad y el amor. En tonos suaves evoca la vibración del amor maternal.

ACCION FÍSICA

Estimula los nervios sensoriales (la vista, el oído, olfato, gusto, tacto). Activa la circulación sanguínea, los rayos rojos que son los que ejercen sobre el lado izquierdo del cerebro. Es relajante muscular para las contracturas.



Naranja

ACCION PSICOLÓGICA

Estimula la creatividad, la ambición junto con la actividad energética. Despierta el instinto protector hacia uno mismo y hacia otras personas; se le asocia con la alimentación. Funciona como una fuerza atómica de cohesión.

ACCION FÍSICA

Estimula la glándula de la tiroides, y deprime la para tiroides. Expande los pulmones, tiene un efecto antiespasmódico sobre los dolores musculares, ayuda al metabolismo del calcio, aumenta el pulso, sin afectar a la presión sanguínea





Amarillo

ACCION SICOLÓGICA

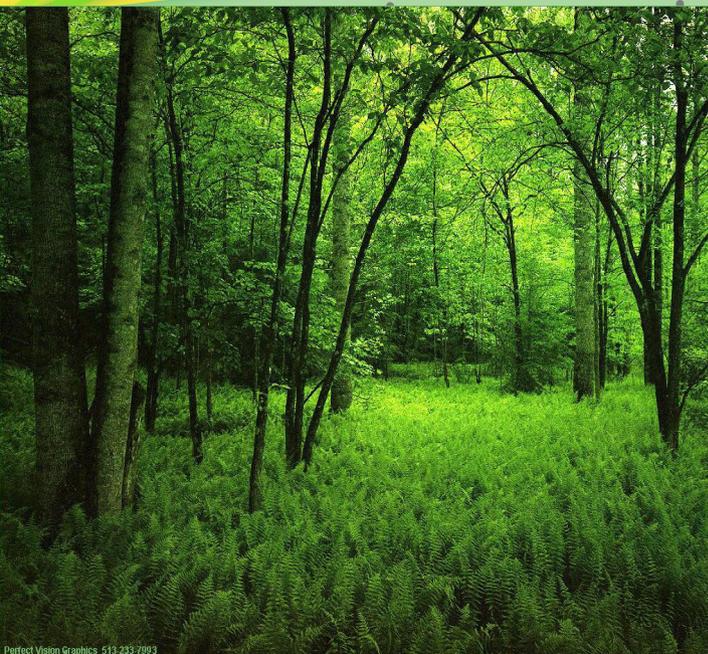
Aflora la sabiduría, la comprensión y la más alta penetración intuitiva. Representa la paz, la perfección espiritual y el descanso. Es el color del sol, la juventud, la alegría y el júbilo. Genera en ambientes claridad y alegría.

ACCION FÍSICA

Activa los nervios motores y genera energía para los músculos. Estimula, limpia y elimina impurezas del hígado, de los intestinos y de la piel, purifica la sangre, activa los vasos linfáticos. Levanta los ánimos y siguiere alegría, júbilo, intelecto, percepción y jolgorio.



Verde



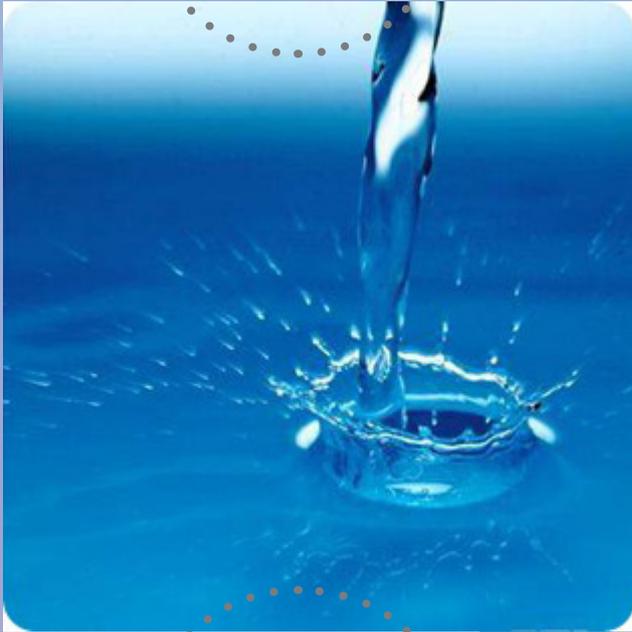
ACCION SICOLÓGICA

Es el color de la naturaleza, es calmante, curativo, tranquilo y fresco. Es un bálsamo relajante para las personas que están física y mentalmente fatigadas. En tonalidades oscuras puede deprimir y debilitar. En colores claros estimula la generosidad en el plano mental y expulsión de los excrementos en el plano físico.

ACCION FÍSICA

Favorece a los músculos, los huesos y otras células de los tejidos. Es refrescante tanto física como mentalmente. Alivia la tensión, reduce la presión arterial, ayuda a estabilizar las emociones y a estimular la pituitaria. Actúa contra las bacterias, virus y otros gérmenes.

Azul



ACCION SICOLÓGICA

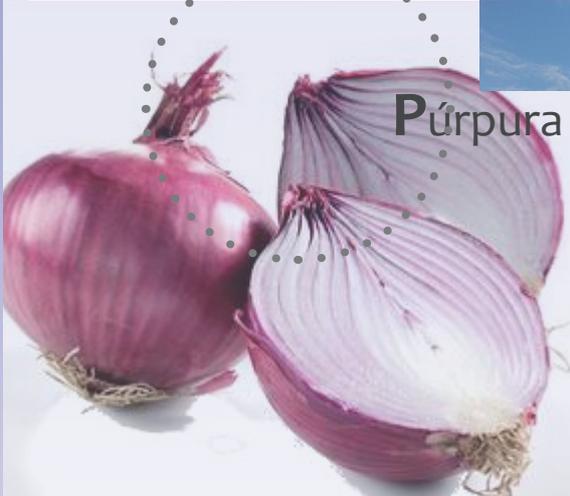
Es el color de la consciencia celestial, la verdad, la armonía, la tranquilidad y la esperanza. En tonos suaves calma los nervios. Combinado con el verde puede estimular el nivel más alto del talento y creatividad en el arte y la música

ACCION FÍSICA

Aumenta la vitalidad, facilita el crecimiento, desacelera los latidos del corazón y funciona como un tónico sobre el cuerpo en general. Tiene un efecto calmante y refrescante sobre las inflamaciones, reduce la excitación nerviosa, es astringente.



Púrpura

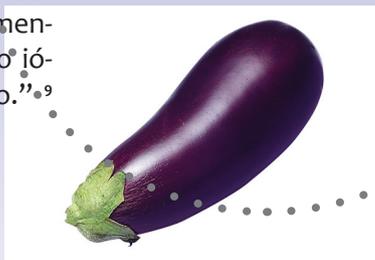


ACCION SICOLÓGICA

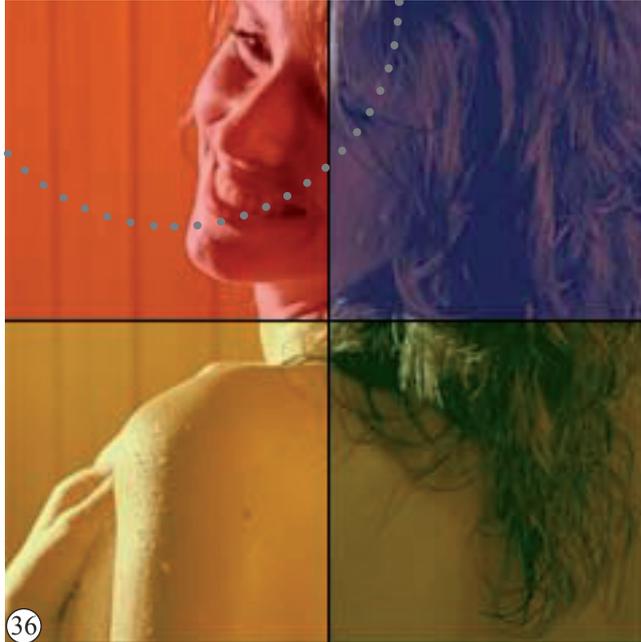
Representa las buenas intenciones, las inspiraciones espirituales elevadas y la consagración definitiva del alma. Está relacionado con la prosperidad, la riqueza y el aumento de la productividad. Ofrece superación personal, niveles más altos de creatividad y conciencia real.

ACCION FÍSICA

Estimula el sistema nervioso central y los huesos. Controla la irritabilidad, reduce el apetito, aumenta el número de leucocitos y mantiene el equilibrio iónico, especialmente en cuanto a potasio y el sodio.”⁹



1.4 Cromoterapia y activación sensorial



El diseño interior es una tarea compleja y dinámica. Cumple con un proceso minucioso y selectivo de soluciones a necesidades planteadas; en conjunto, integra requisitos técnicos, sociales y económicos, necesidades biológicas, con efectos psicológicos, materiales, forma, color, volumen y espacio, todo ello pensado e interrelacionado con el medio ambiente y en función de las personas que ocupan el mismo.

A partir de los siguientes conceptos, se crea un modelo que induce a que la cromoterapia funcionen en una armonía compositiva con la **música – baile terapia**, y mediante las matrices conceptuales que se forman, llegar a una propuesta que propicie la máxima capacidad receptora de la energía que emana cada color para el tratamiento sicofísico del adulto mayor y la máxima capacidad cognitiva, además mejore su equilibrio, coordinación, disminución de falencias neuromusculares, etc.

La versatilidad del baile y la diversa combinación de los colores en función de la música, brinda a la ejecución de la terapia por la psicología del color y las nociones que el color posee como terapia dentro de cada individuo, mayor participación de los usuarios, creatividad, control general de su cuerpo en su parte anímica, respiratoria, sedante, etc.

Revisar Vídeo Relación Música -Color en:

cromoterapiaydisenointerior.blogspot.com

1.4.1 Cualidades del Sonido

El sonido según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española es, la sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos, transmitido por un medio elástico, como el aire.

Desde el punto de vista de la percepción del sonido por el ser humano, los sonidos se caracterizan por su intensidad, tono y timbre.

“La **intensidad** o el volumen es la cualidad que nos permite clasificar los sonidos en fuertes o débiles y está relacionada directa-

mente con la magnitud física “Intensidad de la onda” que es la cantidad de energía que transporta la onda por unidad de superficie y unidad de tiempo.

El tono es una cualidad del sonido que nos permite clasificar los sonidos en altos y graves y está relacionada directamente con la magnitud física “frecuencia”. Los sonidos graves son los de frecuencia baja y los sonidos altos son los de gran frecuencia.



El timbre nos permite distinguir dos sonidos de la misma intensidad y la misma frecuencia. Por ejemplo nos permite distinguir el sonido de una trompeta y un violín aunque emitan la misma nota con la misma intensidad".¹⁰

La función que cumple cada una de estas cualidades nos servirá para identificar el tipo de música que ven en la terapia, y cómo

estas pueden trabajar armónicamente con el color, de tal forma resaltar la composición musical por la emisión que dan los colores al trabajar conjunto con el ritmo musical y los pasos de baile; en conclusión, la recepción que los adultos mayores poseeran de la energía del color será positivo y terapéutico.

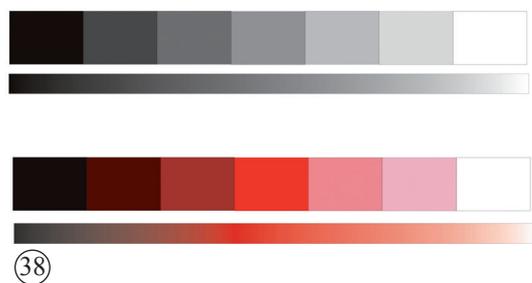
1.4.2 Cualidades del color

El color según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española es, la sensación producida por los rayos luminosos que impresionan los órganos visuales y que depende de la longitud de onda, sus cualidades son:

Valor:

Es la intensidad luminosa del color. Una escala de valores tonales tiene como extremos el blanco y el negro. Todo pigmento posee un coeficiente de valor, que varía desde muy claro hasta muy oscuro. Cuando mezclamos pigmentos de distintos valores, el tono resultante será alguno intermedio entre ambos. Así, tenemos:

- Agregando blanco, se aumenta el valor.
- Agregando negro se disminuye el valor.



38

Tinte o tono:

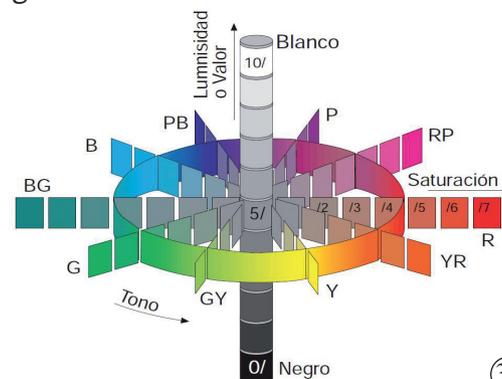
Son las características cromáticas del color. Es la sumatoria de longitudes de onda que puede reflejar una superficie.



37

Intensidad o Saturación:

Es la intensidad cromática del color. Un color saturado es aquel que se manifiesta con todo su potencial cromático, inalterado, completo. La presencia o ausencia de color, no afecta al tono, que es constante. La intensidad puede controlarse incrementando un gris.



39

Al igual que el sonido y sus cualidades están orientadas a trabajar armónicamente con la cromática; el color trabaja con sus cualidades para generar diferentes expresiones dinámicas en el espacio, produciendo a los adultos mayores diversas sensaciones equilibradas que potencializan las cualidades físicas del grupo y fomenten positivamente un cambio psicológico.

A un color no se lo debe considerar aisladamente, sino estudian-

do la intensidad que adquirirá según tenga que ir junto a una u otra tonalidad. También es importante tener en cuenta el uso que se vaya a tener dentro de ese espacio para saber cómo desempeña como terapia.

1.4.3 Percepción Visual



La posibilidad de activación de todos los sentidos a partir, de la estimulación visual, será mediante la oportunidad de desarrollar lenguajes visuales, fundamentalmente no verbales, como instrumentos de perfeccionamiento de las facultades intelectuales de los seres humanos.

Propiciar procesos de pensamiento ágil a partir de imágenes perceptuales (que faciliten la organización perceptual del usuario), complementados por la inteligencia y la sensibilidad. Se propone trascender el nivel de profundidad de captación de imágenes visuales de la pura sensación e identificación hacia la descripción, el análisis, la reflexión y la argumentación.

“Se puede saber más y conocer más del universo a través de los ojos de la mente, porque la mente reconoce, entiende y comprende todo lo que presencia a través y por medio de la interacción de todos los sentidos.” (MANDELBROT, Benoit, 1988)

1.4.4 Percepción Auditiva

“Ver, oír, palpar, oler, saborear son fenómenos neurofisiológicos ópticos, acústicos, hápticas, sinestésicos, percepciones que, comprenden lo fisiológico, la esencia y el ánimo, lo sensorial, lo psíquico y lo cultural; creer que solo se ve con los ojos, a través de los ojos, que se oye con los oídos, por medio de los oídos, que el tacto solo es experiencia dérmica, que solo se toca con la piel, que los sabores son fenómenos químicos y físicos que estrictamente solo ocurren en las papilas gustativas y que los aromas o hedores solo afectan a las fosas nasales sería separar la mente del cuerpo, separar al sujeto de sus imágenes y de sus expectativas, de sus recuerdos y de sus proyectos”.¹¹

Las emociones provocadas por los sonidos son “intermodales”, es decir, se contagian fácilmente de un sentido a otro, ya que los sonidos pueden influir en la percepción de estímulos visuales cuando se presentan simultáneamente, las emociones evocadas por el sonido influyen en la percepción del contenido emocional de estímulos visuales que se presentan a posteriori. Estos resultados vienen a reforzar la idea de que el procesamiento emocional tiene lugar fuera de la consciencia, en vez de estar basado en juicios y decisiones. Los sonidos estarían pues relacionados con los automatismos de nuestro cerebro.

¹¹ <http://museosvirtuales.azc.uam.mx/sistema-de-museos-virtuales/sinopsis/vision.html>

1.4.5 Lenguaje

Al hablar del lenguaje me refiero a la composición de la sonido y color plasmado en una gráfica a utilizarse en un espacio, la cual es el conjunto de las cualidades más identificativas del color y el sonido, que a través de lo visual, ofrecerá las posibilidades de interacción con los usuarios desde las perspectivas: sensorial, cognitiva, emocional y experimental, modulados a partir de un eje compositivo que hará posible el reconocimiento de la terapia, la música y el color, así como, motivar procesos de aprendizaje que por medio de elementos de diseño, posibilitan el mejoramiento de calidades de vida, de existencia, de comprensión, de fraternidad, además por la dignificación de los entornos, permite que el diseño interior sea pensado en función de la usabilidad, habitabilidad y confort.



41

1.4.6 Experimentación: Percepción del Color en base de la Música

En base a una evaluación que se les realizó a los adultos mayores asistentes de la terapia de baile de la Sede del IESS, se determinó que colores son los que asocian inmediatamente al oír cierta música.

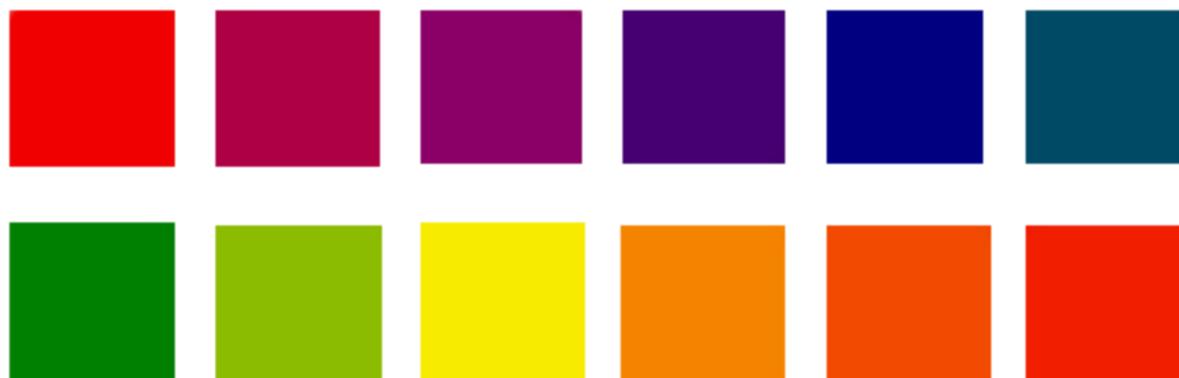
Esta experimentación se abordó para saber, qué cromática trabaja de forma armónica con el sonido y cómo por medio de la percepción visual y acústica, la música y el color se integran creativamente para dinamizar el entorno y mejorar el estado psicofísico de las personas.

Los siguientes colores y canciones son los que se estipularon para la asociación música-color; cabe recalcar que previamente se analizó el tipo de música que usan en la terapia y se mezcló con música relajante, vals y bolero, por el mismo hecho de saber la vinculación cromática con los distintos sonidos.



42

Tabla de Colores



* Revisar en anexos: Encuesta de Colores

Lista de Canciones

1. Arañita de Martita Intérprete Los Wawanco.
2. Alpamayo san joanito Intérprete Grupo Andino.
3. Dulce november Intérprete Enya.
4. Eres muy bonita cumbia Intérprete La sonora dinamita.
5. El baile del Perro Intérprete Wilfrido Vargas.
6. No me toquen ese Vals Intérprete Julio Jaramillo.
7. En mi viejo San Juan Intérprete Trío los panchos.
8. Pump up the jump Intérprete Technotronic.

Revisar Experimentación Asociación Música - Color en:

cromoterapiaydisenointerior.blogspot.com
Video en Cd: "Asociación Musica- Color"

Conclusiones

La música tropical, bolero y tecno se vinculó con los colores cálidos desde la longitud de onda 750 - 570; según las personas encuestadas, respondieron que la asociación que realizaron fue porque al oír la música y pensar en los colores, despertaron ciertos aspectos de su vida o vincularon de forma cultural la música y el color, generando de esta manera una asociación inmediata.

La música Relajante y Vals se relacionó con los tonos fríos desde la longitud de onda 380-570; esta asociación la realizaron debido a que su imaginación les traslado a un ambiente natural, a semejar el color del agua, del cielo, de los bosques, etc.

La percepción del sonido mediante la estimulación del color, es la base de este trabajo, con un planteamiento perceptivo y de observación, ordenando sensaciones y acumulando experiencias. Por lo tanto se considera que existen profundas afinidades entre el oír y el ver, es decir, los ojos y los oídos trabajan al unísono en la valoración de un lenguaje espacial.



Verde	495 - 570 nm
Amarillo	570 - 590 nm
Anaranjado	590 - 620 nm
Rojo	620 - 750 nm



Violeta	380 - 450 nm
Azul	450 - 495 nm
Verde	495 - 570 nm
Amarillo	570 - 590 nm

*Ver Tabla de Conclusiones según la Encuesta

Colores	Canciones							
	1. Arañita de Marita	2. Alpamayo san joanito	3.dulce november enga	4. Eres muy bonita cumbia	5.El baile del Perro	6.No me toquen ese Vals	7. En mi Viejo San Juan	8. Pump up the jump
 Rojo	14	5	0	11	8	3	7	5
 Rojo violeta	1	4	3	5	3	3	3	1
 Violeta	1	3	3	3	4	2	3	1
 Azul violeta	3	6	4	0	3	8	2	1
 Azul		4	9	2	2	4	0	1
 Azul verde	2	4	12	1	2	5	4	0
 Verde	3	8	4	4	8	0	5	1
 Amarillo Verdoso	7	7	6	4	7	2	0	4
 Amarillo	5	9	4	6	10	2	1	9
 Amarillo Naranja	8	5	4	6	6	1	2	7
 Naranja	8	1	1	5	7	2	2	5
 Rojo naranja	8	2	1	10	9	0	3	5

Tabla 1: Tabla de Resultados Según la Encuesta de Asociación Música - Color
Fuente y Elaboración: Tesis



Capitulo 2

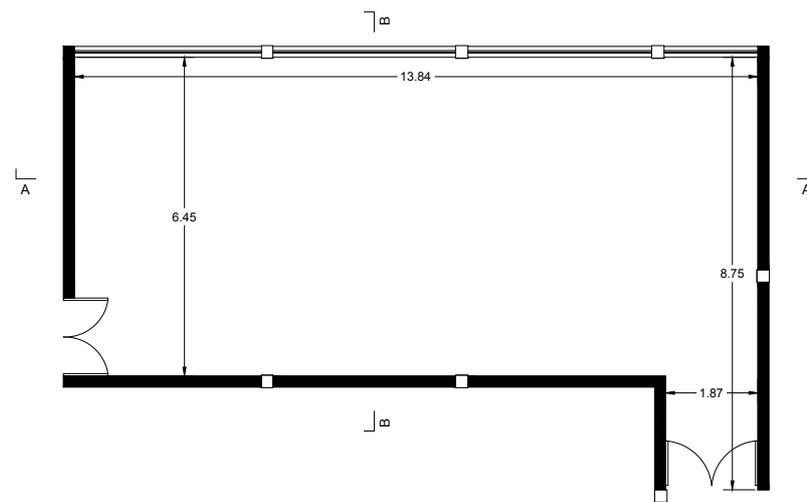
D Diagnóstico

En este capítulo, se analiza el estado actual del aula de baile terapia de la Sede del IESS, con el objetivo de interactuar con sus asistentes, terapeutas y coordinadores para saber las con-

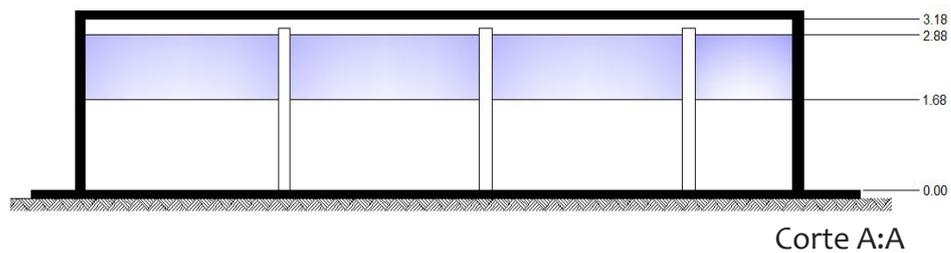
diciones espaciales del aula y de cómo acontece las mismas a la calidad de vida de los asistentes.

2.1 Situación Actual

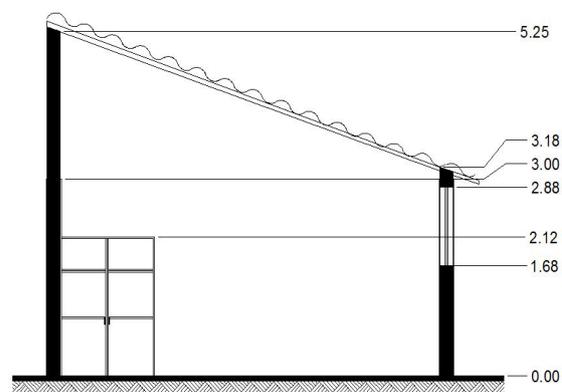
Plano Actual del Aula
Elaboración: Tesis



Corte A:A y Corte B:B
Elaboración: Tesis



Corte A:A



Corte B:B

Análisis Espacial



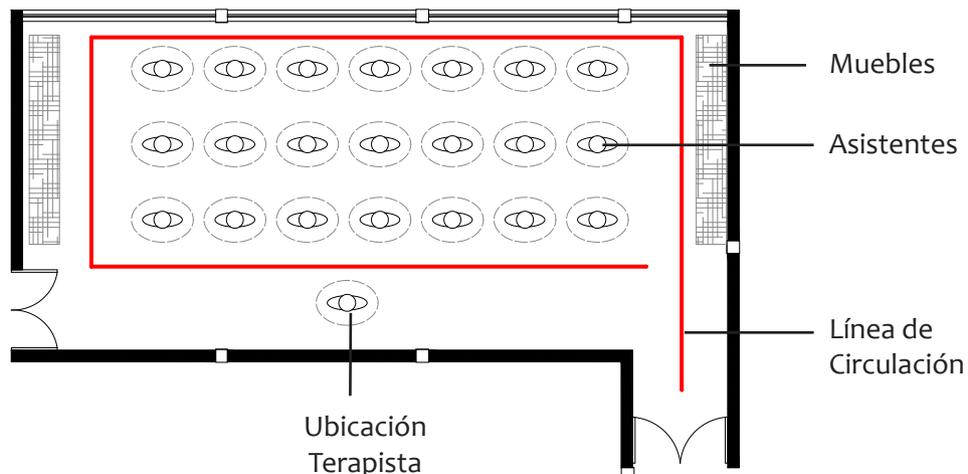
Funcional

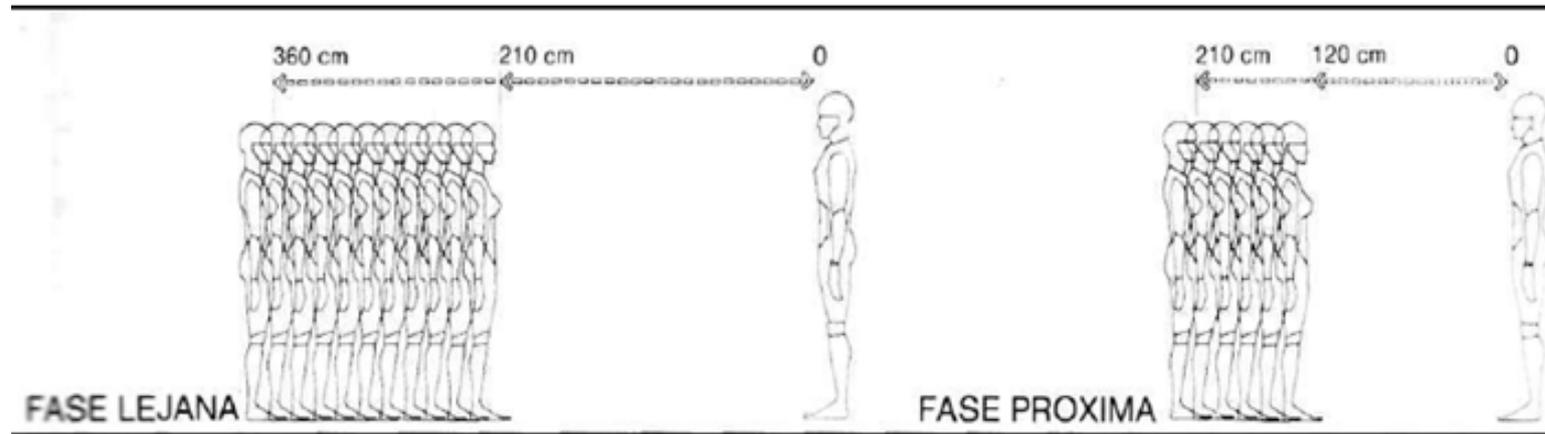
- No posee una buena circulación en el espacio, ya que el grupo es de 25 a 30 personas y es reducido para la actividad que se realiza en el mismo. Solo en el caso cuando asisten menos número de personas se vuelve beneficioso el espacio.
- El ordenamiento de las personas en el espacio limita la visibilidad de la terapeuta cuando la misma indica los pasos.
- Existen sillas que almacenan en esta aula, las cuales colocan en diferentes partes del aula para el descanso de las personas que acuden a la terapia y también hacen uso de ellas, para dejar sus pertenencias cuando realizan el baile. Esto hace que disminuya aun más el área para el ejercicio.



Esquema de Circulación e ubicación de los asistentes

Fuente y Elaboración: Tesis





La recomendación según Julius Panero y Martin Zelnik sobre la ergonomía en espacios interiores cita que la distancia entre una persona en este caso la terapeuta con el resto de personas debe tener ser: mínima de 120 a 210cm y una máxima de 210 a 360cm. Lo cual en la disposición actual de la organización

espacial de la terapeuta y los ancianos no cumple con estas medidas por la falta de espacio que existe en el salón.

Técnico - Ambiental

- En el salón de Bailo terapia la ventilación no es la mejor, se beneficia por la altura de las ventanas y la del aula pero se dificulta en la salida del aire caliente ya que el diseño de las ventanas hace que el aire frío ingrese y el aire caliente salga por las mismas.
- La terapia se realiza en el día por lo cual es imprescindible la iluminación natural.
- Debido a la necesidad de aire en el interior los accesos permanecen abiertos mientras dura la sesión y el sonido que provoca la misma, se escucha por los pasillos cercanos al salón.

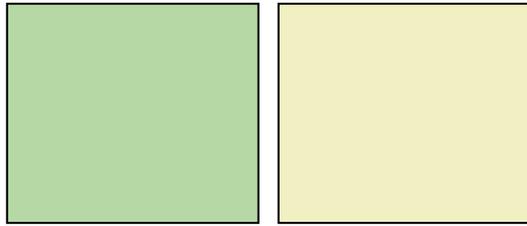


Expresivo - Estético

- La cromática actual del espacio es en combinación de dos colores crema y verde en tonalidad opaca. Denotando cierta frialdad en el espacio.
- Son colores poco anímicos que se encuentran con daños y despostillados en ciertas paredes.
- Las luminarias son viejas y su estado no es el óptimo; las insta-

laciones de las mismas son antiguas e inseguras porque, cuelgan de alambres y tubos delgados.

- No consta de un cielo raso, se muestra las estructuras y techo de zinc provocando desagrado visual y un fuerte impacto de la constitución arquitectónica del centro.



Cromática Actual del aula de baile de la Sede del IESS.
Fuente y Elaboración: Tesis

Materialidad

- Las paredes son enlucidas y pintadas con los colores mencionados anteriormente.
- El piso del salón no es el adecuado de tal forma, pueden causar daños a los adultos mayores; posee desgastes en la mayoría de su área.
- Los espejos que están ubicados en ciertas paredes están rotos, pudiendo en cualquier momento causar algún accidente.



48



49



50



51



52

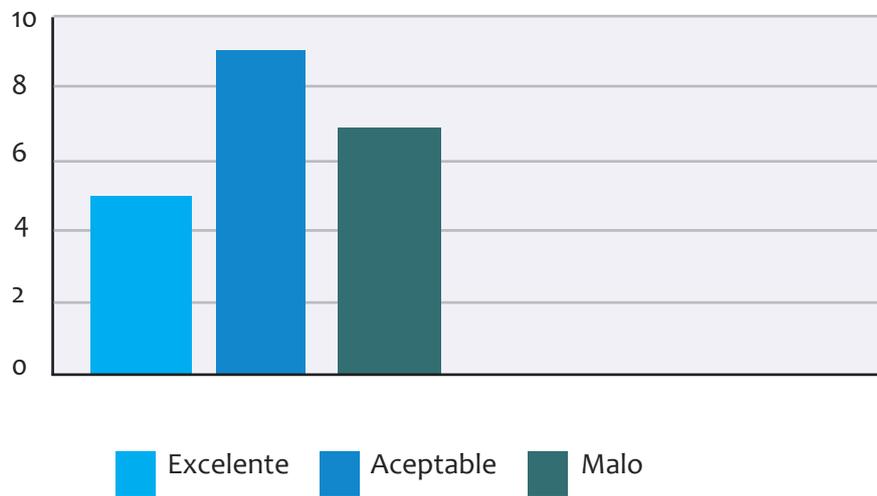
2.1.1 Tabulación y conclusiones sobre encuestas del análisis Espacial

Según las 21 encuestas elaboradas a los miembros de la terapia demostraron que son personas que se han adaptado al mismo, ya que el servicio que les dan es bueno y la terapia la realizan con agrado, sintiendo así, una conformidad en el espacio desapareciendo en la mayoría de los casos, la necesidad de un espacio di-

señado más allá del plano estético sino un espacio que le brinde calidad, seguridad y confort.

Funcional

Calidad del Espacio según opinión a encuestados



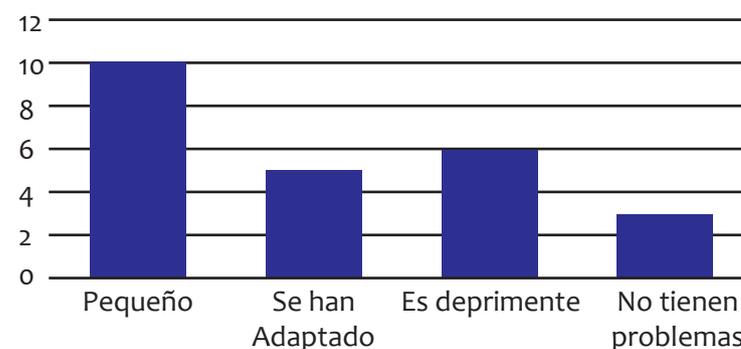
Cuadro 1: Consideración de la calidad del espacio del aula de baile de la Sede del IESS.
Fuente y Elaboración: Tesis

Conclusiones

- Consideran que el espacio es pequeño, que no pueden ejecutar el baile con facilidad ya que temen golpearse entre sí.
- Consideran que no pueden ver a la terapeuta por que la cantidad de gente y su organización no ayuda en la visibilidad de la misma.
- La existencia de muebles en el aula, limita el uso total del área .

Cuadro 2: Conclusiones del espacio del aula de baile de la Sede del IESS.
Fuente: Tesis Elaboración: Tamara Palacios O, 2011

Conclusiones Espaciales



Técnico Ambiental

En las calificaciones del 1 al 10, evaluaron al espacio como:

- Sabiendo que del 1 al 5 es malo, desfavorable y que del 5 al 10 es bueno y óptimo

Cuadro 3-8: Calificaciones del 1 al 10 en relación al espacio del aula de baile de la Sede del IESS. Fuente y Elaboración: Tesis

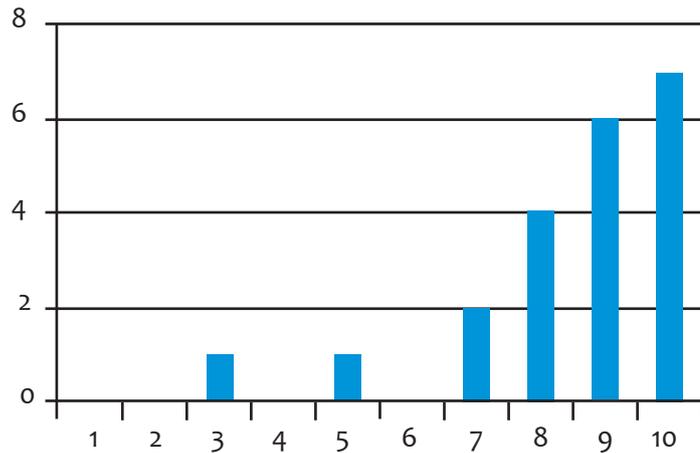


Gráfico 3

■ Limpio

La limpieza en el espacio considerada buena, aunque como su infraestructura está en malas condiciones, no se puede observar una total nitidez en el aula.

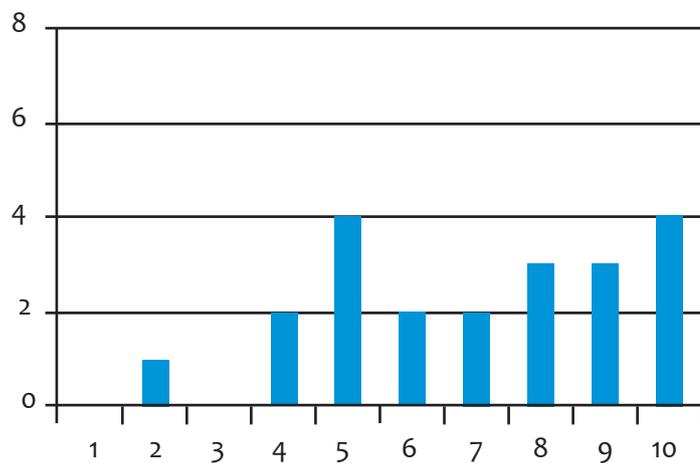


Gráfico 4

■ Cómodo

El espacio es cómodo y grande pero existe dificultad cuando asisten bastantes personas al aula, además por la existencia de muebles alrededor dificulta la realización de la terapia y el uso del espacio.

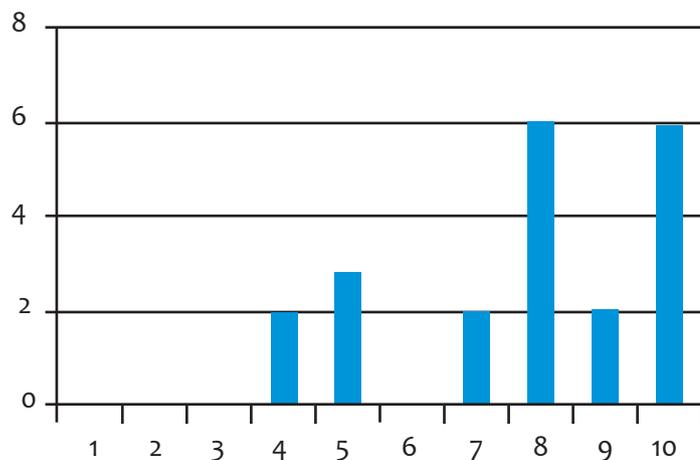


Gráfico 5

■ Seguro

Al aula le consideran seguro, aunque no descartan que por el estado de los pisos y algunos elementos del espacio es riesgoso para los mismos.

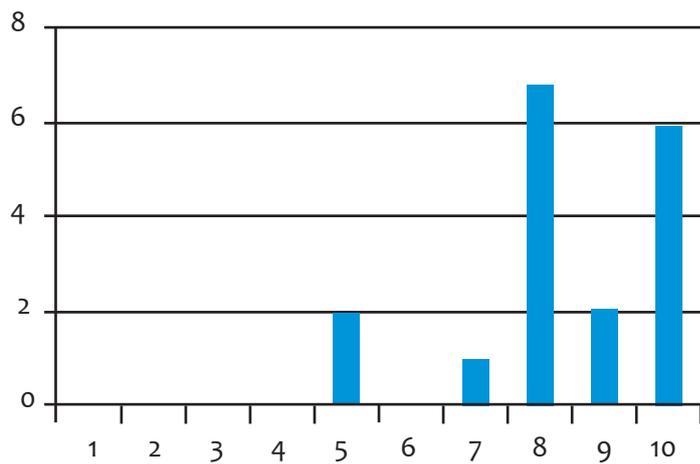


Gráfico 6

■ Ordenado

Todos los elementos o muebles que rodean al aula pasan en orden para no dificultar el área donde se realiza la terapia pero no deja de ser incomodo y desagradable para los asistentes la presencia de los mismos.

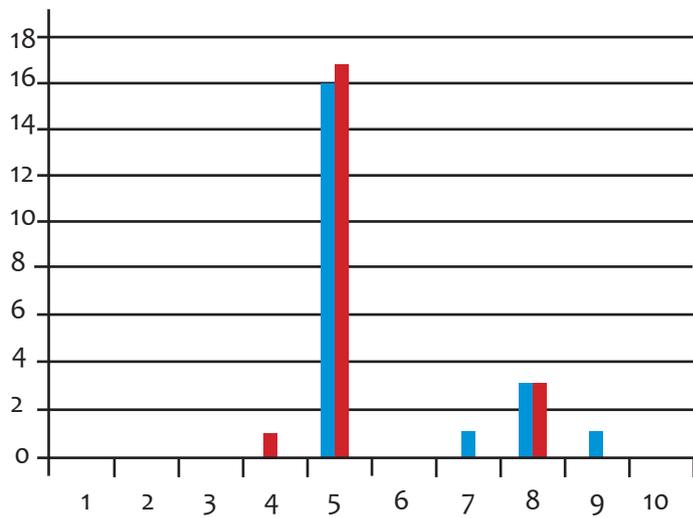


Gráfico 7

■ Frío
■ Caliente

La ventilación que les propicia el aula es buena, pero se dificulta cuando asistentes mayor número de personas a la terapia, por este hecho es que las personas encuestadas no consideran ni frío, ni caliente al espacio.

La iluminación del aula es buena, posee grandes ventanas en el aula, pero los acabados que posee la misma, hace que la luz que ingrese no tengan una buena reflexión dentro de la misma.

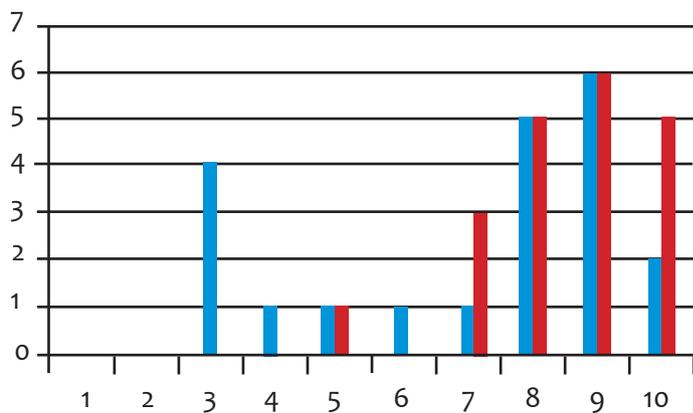


Gráfico 8

■ Ventilado
■ Iluminado

Conclusiones

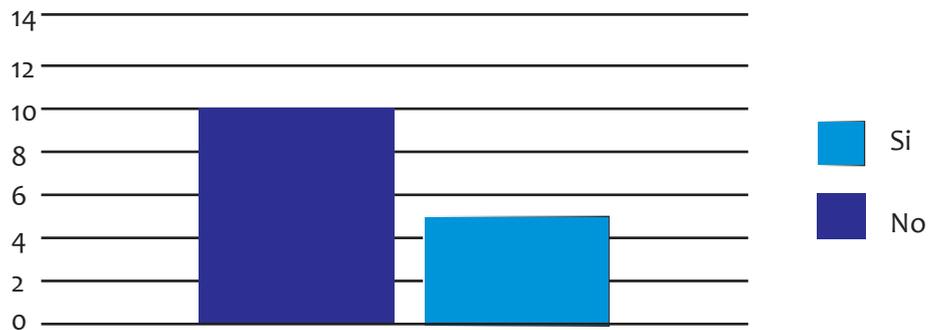
- Una vez más se notó que no tienen ninguna percepción de un espacio con calidad y que les motive por su forma arquitectónica más que por la terapia que realizan.

Expresivo Estético

En las calificaciones del 1 al 10, evaluaron al espacio como:

- Sabiendo que del 1 al 5 es malo, desfavorable y que del 5 al 10 es bueno y óptimo

Le gusta la cromática Actual

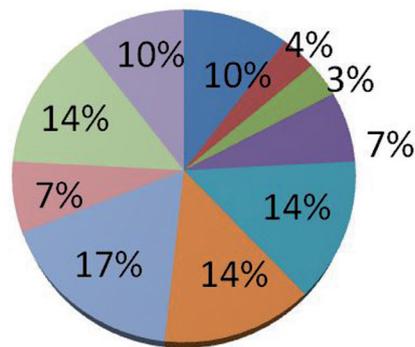


Cuadro 9: Conclusiones de agrado sobre la cromática actual en las paredes del aula de baile de la Sede del IESS.

Fuente y Elaboración: Tesis.

Colores de Preferencia

- Blanco
- Negro
- Morados
- Naranja
- Amarillo
- Crema
- Verde
- Azul
- Rosados
- Fucsia



Cuadro 10: Colores de Preferencia por los asistentes de la terapia de baile de la Sede del IESS.

Fuente y Elaboración: Tesis.

Conclusiones

- El resto de personas se han acoplado al color, y es de su gusto, comprobado en el cuadro anterior la preferencia por el verde y los tonos cremas y amarillos.
- Deducen que son colores parecidos al de sus viviendas y que le trasmite vida y tranquilidad.

2.1.2 Conclusiones

Conclusiones

Por los Coordinadores y Terapistas

Según la entrevista a los coordinadores de la Sede y a la terapeuta de Bailo terapia, todos concluyeron de que el espacio no es apto para las diferentes actividades que realizan, más allá de que, han tratado de darles un buen servicio para recompensar las malas instalaciones; ellos sienten la necesidad de un diseño interior en el mismo, el cual sirva como parte de su estructuración personal, es decir, les motive y les influya en su estado físico y psicológico, en sus emociones y por ende mejore su capacidad de desenvolverse en las actividades que se realice dentro de la terapia.

Concluyeron que un buen espacio contribuye a la calidad de vida de todas las personas, debido a que el ser humano se vuelve parte del espacio en el que habita, donde realiza ciertas actividades o pasa gran parte de su tiempo, ya que somos personas que psicológicamente actuamos en base al entorno que estamos, si habitamos o acudimos a un lugar fúnebre, frío y de expresión sin vida, nuestro carácter cambia y por consecuencia nuestro desempeño laboral y la relación entre personas empeora provocando así, el encierro de la persona, la falta de comunicación y motivación.



Soc. Martha Ugalde Noritz.
Coordinadora Nacional de los Servicios Sociales de la Tercera Edad del IESS



Dr. Jorge Ipiales Montesdeoca
Coordinador de los Servicios Sociales de la Tercera Edad del IESS - Cuenca



Tecnóloga Gabriela Cubero L.
Instructora de Baile de los Servicios Sociales de la Tercera Edad del IESS - Cuenca

Observaciones y Conclusiones

El centro posee cantidad de falencias tanto funcionales, técnicas y expresivas, partiendo desde el hecho de que esas instalaciones fueron bodegas del antiguo hospital del IESS “José Carrasco Arteaga” y que han tenido que mejorarle en cierta forma para el funcionamiento de la Sede, los pisos se han mantenido como eran, han abierto accesos, ventanas, baños, pasillos, etc., para acoplar al centro y darle provecho a esas instalaciones.

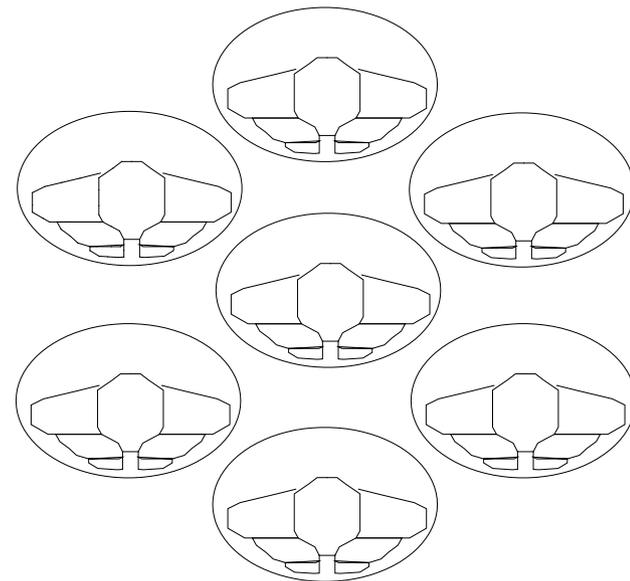
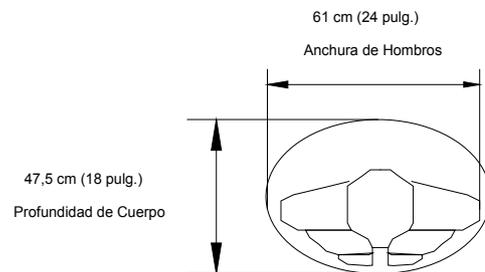
Muchos de los Jubilados pasan cierto tiempo en las terapias, pero no les ha afectado la calidad de espacios que poseen, ya

que no han tenido problemas graves y además los servicios son gratuitos como para exigir más de la atención buena que les dan, son personas que todo lo que está en la situación actual les parece bien, desconociendo los aspectos importantes para ellos, como es un buen diseño interior, cómodo, motivador, seguro y ordenado, que cumpla con criterios de ergonomía y contribuya a la terapia.

2.1.3 Ergonomía de los espacios

Junto a los factores psicológicos, la dinámica espacial también afecta a las personas con el entorno. Estas, como bien dice Kaplan¹², están constantemente en movimiento. El cuerpo humano, aún cuando no esté comprometido a ninguna actividad

o trabajo concreto, nunca está quieto o en reposo absoluto e incluso en estado de completa rigidez, realmente oscila en toda dirección. El cuerpo es flexible y puede estirarse.



Las medidas de los ancianos de uno y otro sexo tienden a ser más bajas que los jóvenes. Esta diferencia puede explicarse basándose en que las personas más viejas pertenecen a generaciones más tempranas y estudios recientes confirman que por lo general, las dimensiones del cuerpo humano están aumentando. También insinúan que esta reducción puede deberse a una supervivencia relativa de individuos bajos y delgados, por causa de la artritis o limitaciones en el movimiento de las articulaciones.

Por ejemplo, los datos sobre «antropometría funcional de los ancianos» (imagen 8), elaborado por Damon y Stoudt¹³ que extrajeron de la observación de 133 y 78 personas respectivamente son los mejores datos disponibles presentados en forma de percentil, idónea para el diseñador, con información de población por encima de los 79 años.



¹² Kaplan, Archie, "Designing for Man in Motion", en AIA Journal, noviembre, 1971.

¹³ DAMON, Albert; STOUT, Howard, The Human Body in Equipment Design, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1966

Medida	Núm	Hombres	D.E.	Percentiles						
				1°	5°	10°	50°	90°	95°	99°
Peso (libras)	130	152,49	23,19	112	119	124	151	184	192	204
Estatura	119	66,28	2,09	61,6	63,3	63,7	66,1	69,3	69,9	70,3
Altura sentado, erguido	119	34,77	1,21	32,5	33,0	33,2	34,7	36,5	37,0	37,2
Altura sentado, normal	131	33,42	1,45	29,7	31,0	31,6	33,4	35,2	35,9	36,5
Altura tronco, sentado	131	22,57	1,24	19,8	20,5	20,9	22,7	24,3	24,5	24,9
Altura rodilla, sentado	132	21,19	0,85	19,4	19,9	20,1	21,2	22,3	22,6	23,4
Altura poplítea, sentado	131	17,31	0,83	15,4	15,7	16,3	17,2	18,4	18,6	19,2
Envergadura	120	68,50	2,76	63,3	64,2	64,8	68,5	71,5	72,7	75,7
Envergadura, en jarras	121	35,69	1,52	32,4	33,4	33,8	35,7	37,3	37,9	39,4
Alcance frontal brazo	118	34,21	1,51	31,2	31,7	32,3	34,2	36,1	37,0	38,4
Largura hombro-codo	131	14,53	0,66	13,4	13,5	13,7	14,5	15,3	15,6	16,4
Largura codo-dedo medio	130	18,27	0,71	16,9	17,2	17,4	18,3	19,3	19,5	20,4
Largura nalga-poplíteo	131	18,57	1,00	16,5	16,9	17,4	18,5	19,8	20,3	21,1
Largura nalga-rodilla	132	23,26	0,96	21,0	21,8	22,1	23,2	24,6	25,0	25,4
Largura cabeza	133	7,74	0,25	7,1	7,3	7,4	7,7	8,0	8,1	8,3
Largura cara	127	4,96	0,27	4,4	4,6	4,6	5,0	5,3	5,5	5,6
Largura nariz	133	2,37	0,14	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7
Largura oído	132	2,94	0,19	2,5	2,6	2,7	2,9	3,2	3,3	3,4
Largura mano	130	7,41	0,31	6,7	7,0	7,0	7,4	7,8	8,0	8,2
Largura pie	132	10,24	0,39	9,2	9,7	9,8	10,2	10,8	10,9	11,3
Anchura biacromial	133	14,90	0,64	13,3	13,7	14,1	14,9	15,7	15,9	16,3
Anchura bideltaoidea	129	17,07	0,90	15,3	15,6	15,8	17,0	18,2	18,5	19,1
Anchura pecho	133	11,64	0,81	9,9	10,2	10,6	11,7	12,7	13,0	13,4
Anchura codo-codo, sentado	132	17,81	1,32	15,0	15,5	16,2	17,8	19,3	20,1	21,0
Anchura billiaca	132	12,28	0,67	10,9	11,2	11,4	12,3	13,2	13,5	13,9
Anchura caderas, sentado	131	14,87	0,94	13,2	13,5	13,7	14,8	16,1	16,7	17,2
Anchura rodilla-rodilla, sentado	129	8,07	0,52	7,3	7,5	7,6	8,0	8,5	8,7	10,1
Anchura cabeza	133	6,07	0,20	5,6	5,8	5,8	6,1	6,3	6,4	6,5
Anchura cara	132	5,55	0,23	5,1	5,2	5,3	5,6	5,8	5,9	6,1
Anchura nariz	131	1,57	0,15	1,3	1,4	1,4	1,6	1,8	1,9	2,0
Anchura oído	122	1,47	0,12	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
Anchura mano	129	3,32	0,15	3,0	3,1	3,1	3,3	3,5	3,6	3,7
Anchura pie	119	3,93	0,19	3,5	3,6	3,7	3,9	4,2	4,3	4,3
Profundidad pecho	133	9,58	0,78	7,9	8,2	8,5	9,6	10,6	10,8	11,2
Profundidad abdominal	126	10,83	1,32	8,4	8,6	9,1	10,8	12,4	13,2	14,0
Perímetro torácico, reposo	133	37,87	2,98	32,0	33,3	33,7	37,9	41,3	42,0	46,0
Perímetro torácico, inspirando	130	38,42	2,92	32,6	33,5	34,6	38,4	42,1	42,9	46,9
Perímetro torácico, espirando	130	37,28	3,00	31,5	32,0	33,3	37,4	40,9	42,1	44,9
Perímetro cintura	108	35,46	3,68	28,5	30,2	30,7	35,2	40,2	42,1	44,1
Perímetro brazo	133	11,28	1,11	8,9	9,5	9,8	11,4	12,8	13,0	14,0
Perímetro pantorrilla derecha	110	13,50	1,07	11,6	12,0	12,2	13,4	14,8	15,2	16,2
Perímetro pantorrilla izquierda	109	13,48	1,01	11,7	11,9	12,1	13,4	14,8	15,4	15,8
Perímetro craneal	133	22,34	0,72	21,0	21,3	21,5	22,4	23,2	23,3	23,8
Pliegue cutáneo tríceps (mm)	133	11,36	4,22	4,2	5,9	6,7	10,6	17,1	19,0	24,2
Pliegue cutáneo subescapular (mm)	133	16,18	6,76	5,9	7,0	8,5	15,5	24,8	26,7	43,2
Fuerza asimiento de'echa	118	63,49	17,33	27,8	41,2	45,6	62,4	87,3	90,8	102,1
Fuerza asimiento, izquierda.	119	58,77	18,10	38,6	41,0	43,2	61,3	79,4	84,4	97,9

(55)

Las medidas tomadas en cuenta para determinar el área requerida del esquema genérico del salón serán las medidas en las cuales intervengan el movimiento articular del cuerpo.

Para la explicación de las siguientes imágenes sobre el movimiento articular definiremos algunas terminologías:

Flexión: curvatura o reducción del ángulo que forman partes del cuerpo. Para completar las flexiones de brazo y piernas, que son las más comunes, y a fin de satisfacer necesidades especiales, se

han identificado otras varias: flexión lateral del tronco, en que diferentes segmentos del cuerpo tienden a disminuir el ángulo que forman con las caderas rectas; flexión radial, movimiento del lateral de la mano que ocupa el pulgar hacia el lado radial del antebrazo; y flexión ulnar, movimiento de la parte opuesta a la anterior hacia el lado ulnar del antebrazo.

Extensión: enderezamiento o incremento del ángulo que forman partes del cuerpo. Se define, por lo general, como el retorno de la flexión. Cuando la extensión de una articulación excede a lo normal, se denomina hiperextensión.

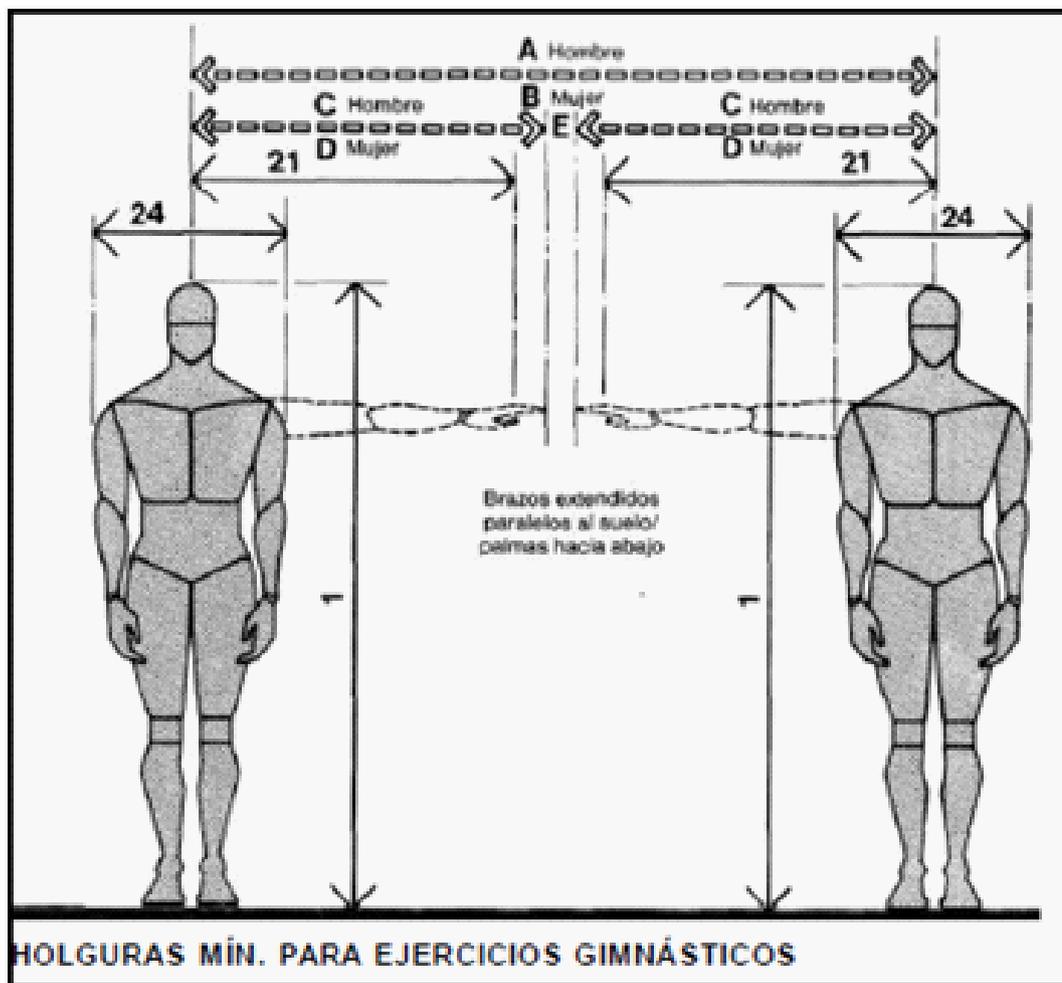
Abducción: movimiento de un segmento del cuerpo más allá del eje medio de éste o de la parte a que va unido.

Aducción: movimiento de un segmento o combinación de segmentos del cuerpo hacia el eje medio de éste o de la parte que está o están unidos.

Rotación media: giro hacia el eje medio del cuerpo. Rotación lateral: giro más allá del eje medio del cuerpo.

Eversión: giro del pie para que su planta se oriente hacia afuera.

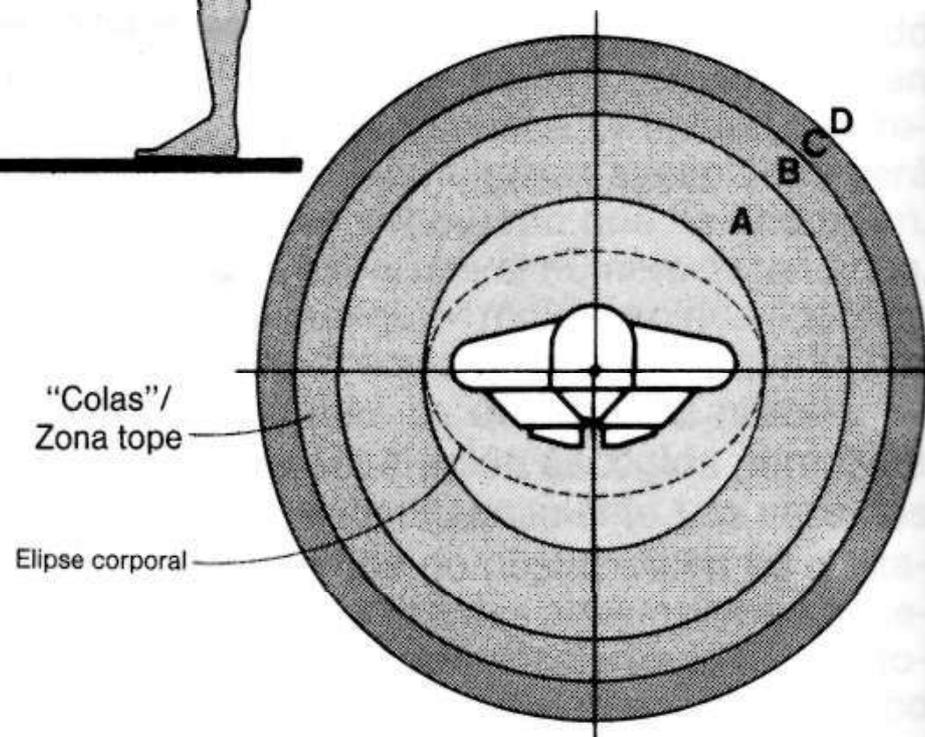
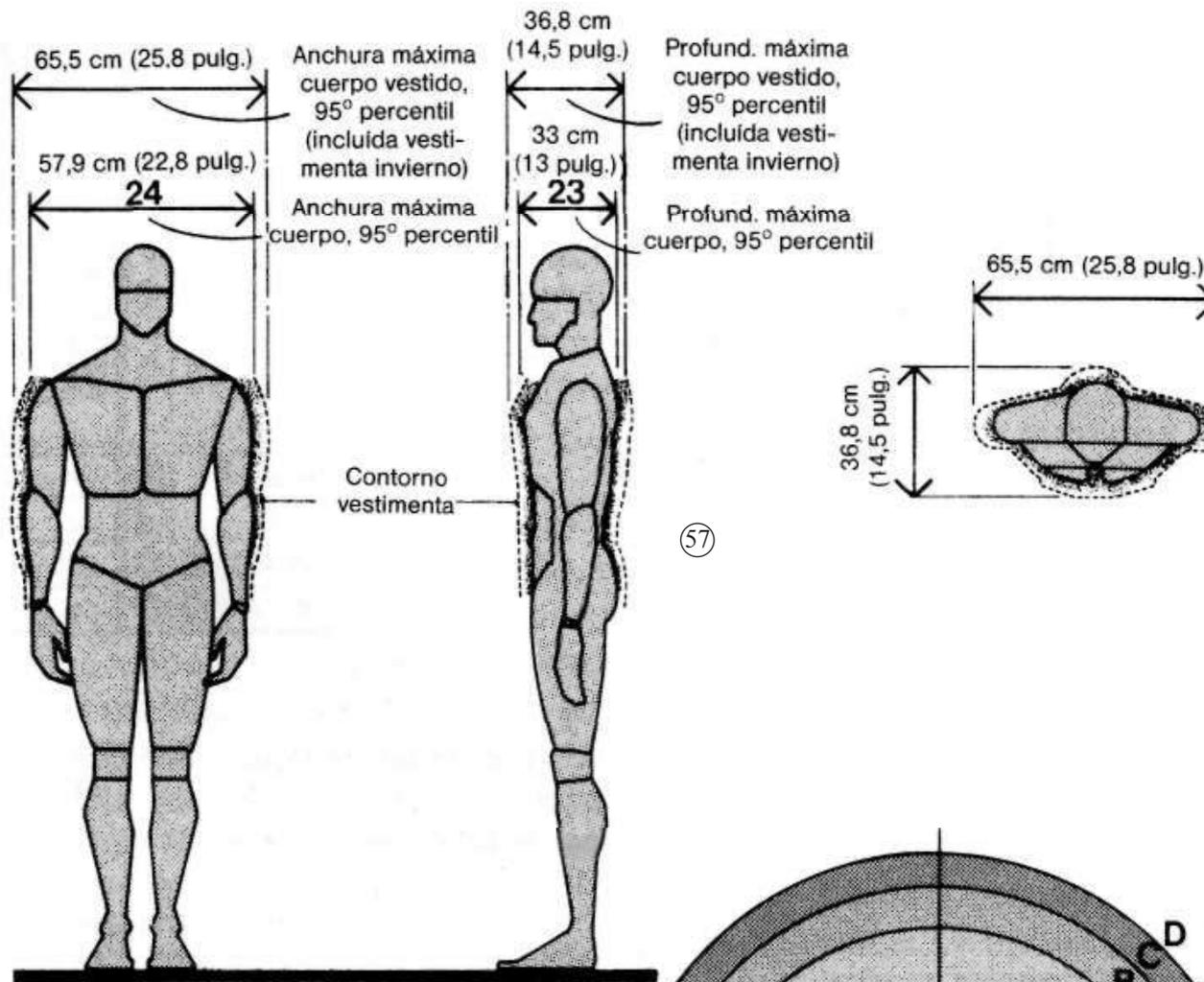
Inversión: elevación del pie para que su planta se oriente hacia adentro.



	pulg.	cm
A	65-80	165,1-203,2
B	61-88	154,9-223,5
C	31-37	78,7-94,0
D	29-41	73,7-104,1
E	3-6	7,6-15,2
F	144	365,8
G	120	304,8

(56)

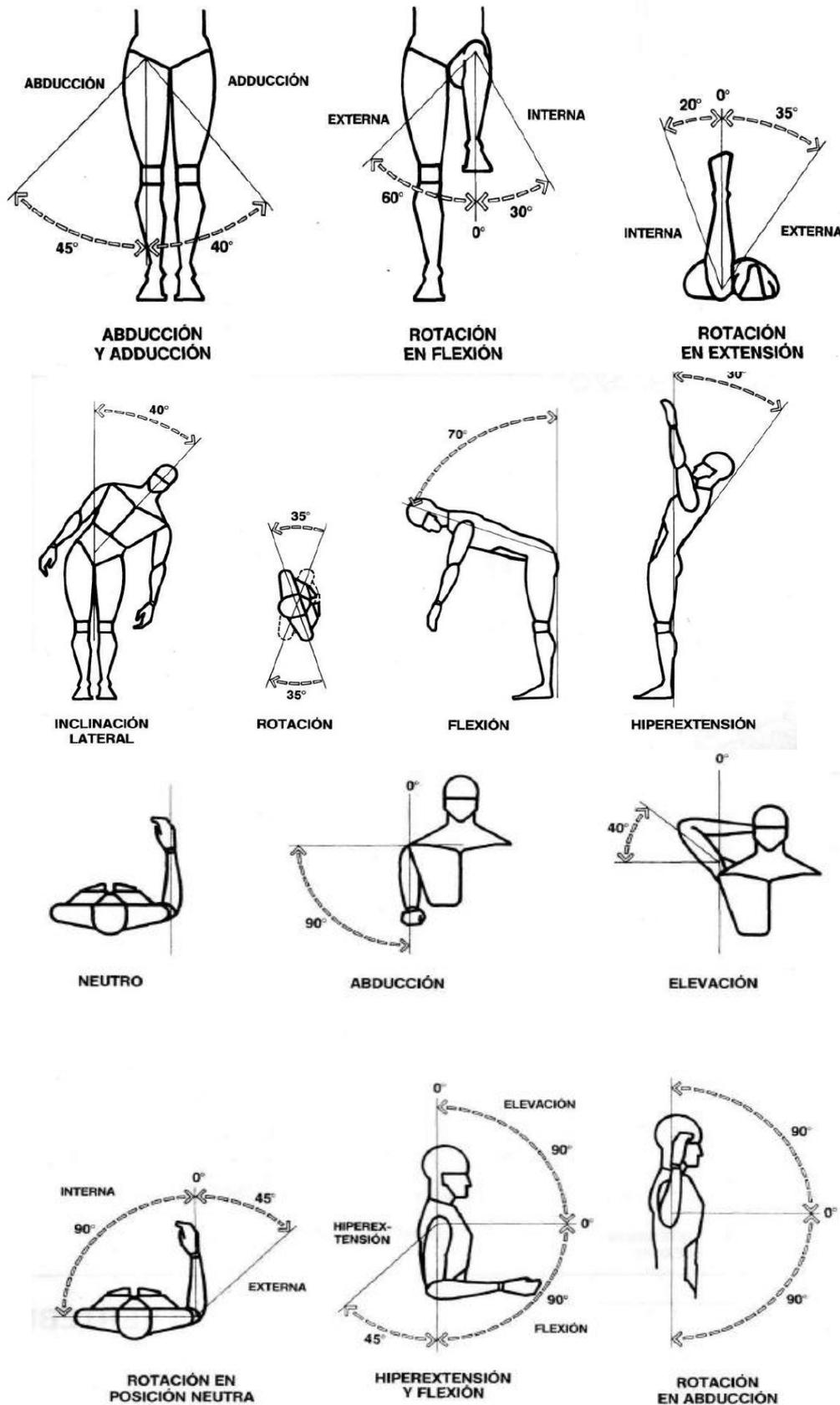
Circulación Horizontal



Análisis de densidad en “Colas”

DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN	RADIO		SUPERFICIE	
		Pulg.	cm.	pie.	cm.
<p>A</p> <p>Zona de Contacto</p>	En esta área de ocupación es casi inevitable el contacto corporal; imposible la circulación, movimiento reducido a andar arrojando los pies, ocupación análoga a un ascensor algo lleno.	12	30,5	3	0,28
<p>B</p> <p>Zona de no Contacto</p>	Mientras no sea preciso desplazarse puede eludirse el contacto corporal, movimiento posible en forma de grupo	18	45,7	7	0,65
<p>C</p> <p>Zona Personal</p>	La profundidad de cuerpo separa a las personas; esta área está en la categoría de ocupación espacial seleccionada, experimentada con normas de confort.	21	53,3	10	0,95
<p>D</p> <p>Zona de circulación</p>	Es posible circular en “cola” sin molestar a las demás personas.	24	61	13	1,4

Movimiento Articular



Las medidas o ángulos de referencia en este tema, nos ayuda a determinar el área por persona que se necesita para tomar de referencia en un espacio, tales movimientos o área de circulación o personal es necesario para trabajar ergonómicamente según la actividad que se realice en el espacio.



Capitulo 3

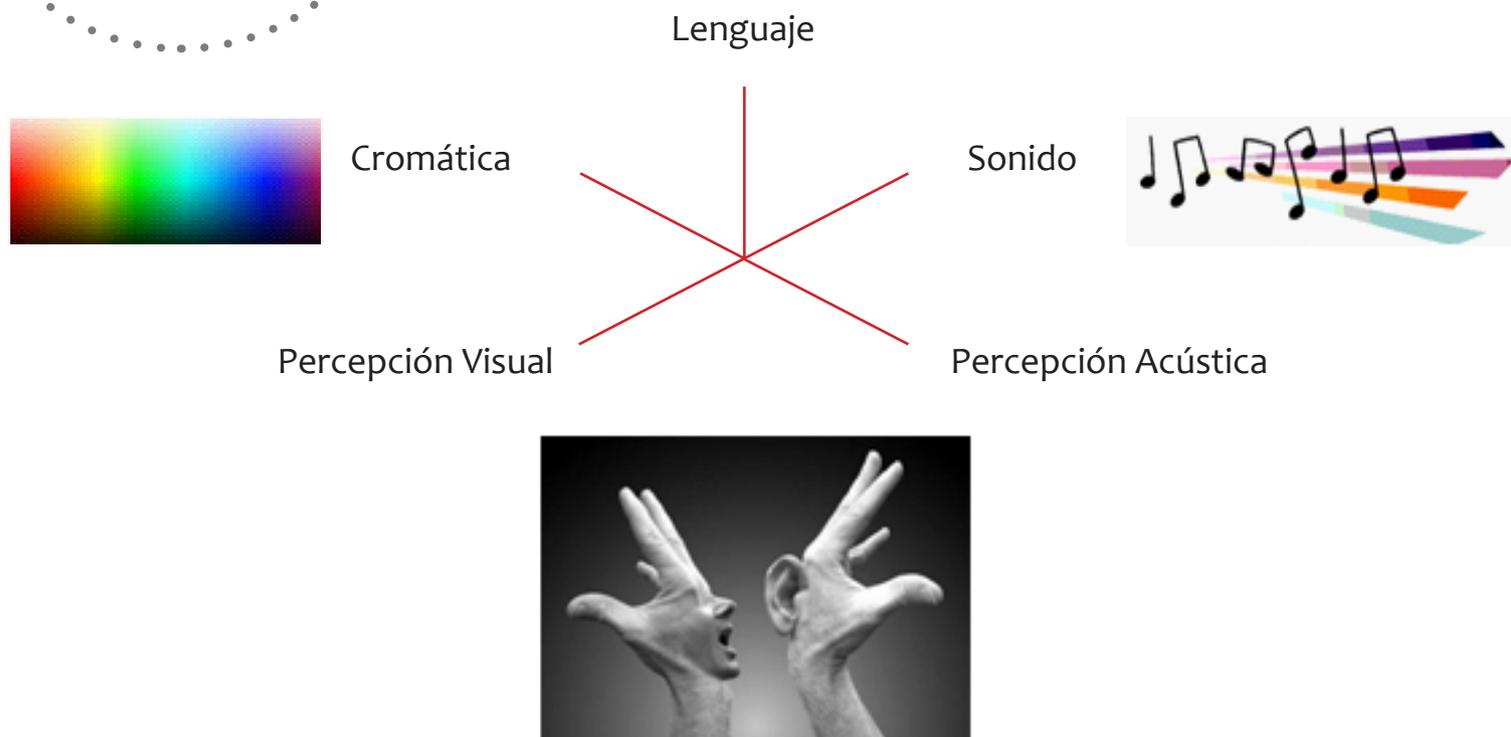


xperimentación

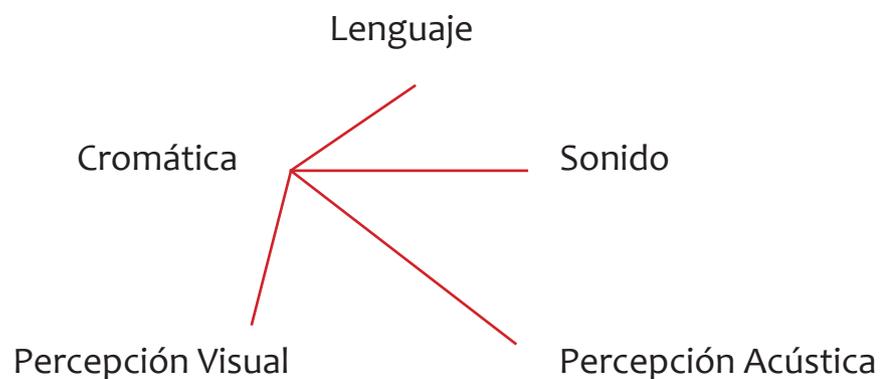
3.1 Matrices Conceptuales

Como se mencionó anteriormente en base a los conceptos que inducen a que la cromoterapia funcione en una armonía compositiva con la música – baile terapia, se procederá mediante las siguientes matrices conceptuales, abordar una propuesta de gráficas para manejarse conjuntamente en el espacio interior

como lenguaje de estimulación, que a través de la percepción, propicie la máxima capacidad receptora de la energía que emana cada color para el tratamiento psicofísico del adulto mayor y la máxima capacidad cognitiva, además mejore su equilibrio, coordinación, etc.



Matriz 1



3.1.1 Cromática y Lenguaje

El lenguaje rítmico, establecido como fundamento estético para el espacio, nace de las formas vibratorias u ondas, producidas por la música como por las longitudes de ondas del espectro visible del color y de la función dinámica que representa la terapia. La matriz geométrica de la cual partirá este lenguaje incorpora la gráfica generada por el compás del ritmo de la música.



3.1.1.1 El compás como matriz

El compás es la entidad métrica musical, compuesta por varias unidades de tiempo. El compás se representa gráficamente por unas líneas verticales, llamadas «líneas divisorias» que se colocan perpendicularmente a las líneas del pentagrama. En una obra musical escrita, las notas y los silencios que estén comprendidos entre dos líneas divisorias componen un compás. Un fragmento musical, estará compuesto por el conjunto de compases que lo conforman, los cuales tendrán la misma duración hasta que se cambie el tipo de compás.

BINARIOS

Los compases binarios se miden en dos tiempos:

- * El primer tiempo con el brazo hacia abajo.
- * El segundo tiempo con el brazo hacia arriba.

En la música tropical los compases que llevan en su ritmo es de $2/4$ o $4/4$, los mismos compases que se tomaron en cuenta para la geometría matriz del lenguaje espacial.

Al obtener la guía del movimiento de las manos del director de orquesta ante esta música obtenemos lo siguiente:



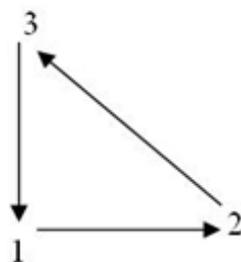
Tipos de Música en compás Binario:

Polca
Música Medieval, renacentista
Marcha
Corrido
Pasodoble

TERNARIOS

Los compases ternarios se dividen en tres tiempos.

- * El primer tiempo con el brazo hacia abajo
- * El segundo tiempo con el brazo hacia afuera
- * El tercer tiempo con el brazo hacia arriba.



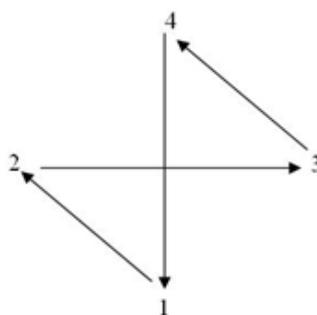
Tipos de Música en compás Binario:

Vals

CUATERNARIOS

Los compases cuaternarios se miden en cuatro tiempos:

- * El primer tiempo con el brazo hacia abajo
- * El segundo tiempo con el brazo hacia dentro
- * El tercer tiempo con el brazo hacia afuera
- * El cuarto tiempo con el brazo hacia arriba.



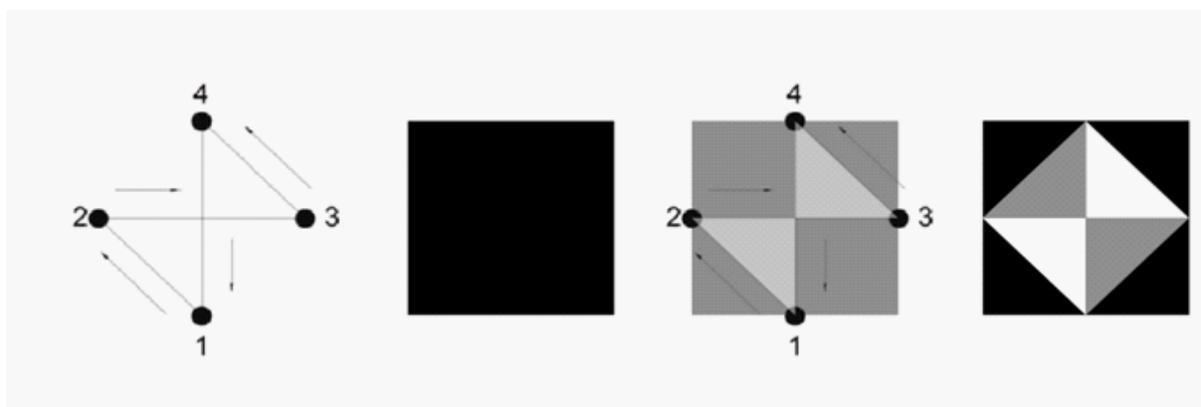
Tipos de Música en compás Binario:

Cumbia
Merengue
Salsa
Bolero
Danzón
Bachata
Baladas en general

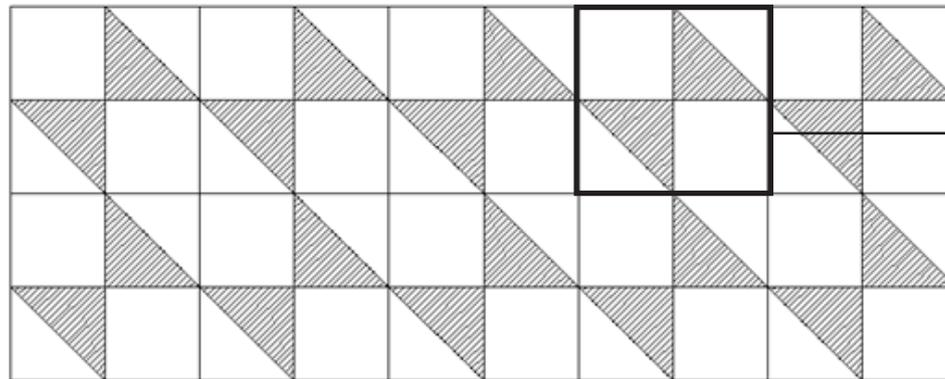
Según los movimientos en los pasos de baile básicos dentro de este género musical son diferentes pero gráficamente se vinculan con la forma de llevar el compás en las mismas, es decir, la marcha básica del baile en cuatro tiempos genera una línea que virtualmente se proyecta creando una forma.

Para que la función de los colores y la música estén ligadas a la terapia multisensorial del adulto mayor se estimó, necesario crear una superficie rítmica de cuadrados, los cuales se vinculen con la gráfica virtual que se crea entre los compases musicales y en los pasos de baile básicos.

La terapia como tal está compuesta de pasos básicos, los cuales sirven de guía a los adultos mayores para guiarse ante cualquier ritmo.



Superficie Rítmica



Módulo

Identificación del compás en la ma-lla (superficie rítmica)

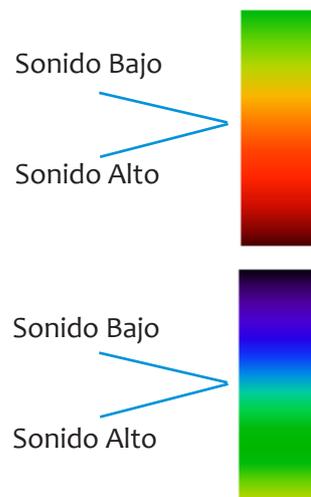
3.1.2 Cromática y Sonido

Partimos de una visión experimental, de acuerdo a la percepción que cada adulto mayor posee al asociar ciertos sonidos con los colores, concluyendo que ciertas tonalidades son las que trabajan en armonía con los sonidos establecidos.

El color como terapia está vinculado con la parte sensorial, psicológica y física de una persona, generando conductas individuales en las mismas. Cada color emite vibraciones características que nos llegan de distinta manera. El sonido a igual que el color, está vinculado con la parte sensorial de cada persona, es decir, individualmente los seres humanos percibimos las ondas vibratorias, el ritmo, la altura que posee cada música y emitimos ciertos comportamientos al oírla, este proceso de percepción depende en

gran medida de la atención, el medio ambiente, la intensidad de la música y la capacidad del oyente para comunicarse o identificarse. A su vez, la música permite la libertad de expresión por tanto, los oyentes deciden como percibirla física, mental y emocionalmente.

Para la fase experimental de las percepciones humanas ante el color y la música se planteó interactuar con estos esquemas en las gráficas logradas, procurando llevar equilibrada y dinámica las características cromo-sonoras de los dos elementos en relación al diseño interior.



Verde	495 - 570 nm
Amarillo	570 - 590 nm
Anaranjado	590 - 620 nm
Rojo	620 - 750 nm

Colores Calidos

Violeta	380 - 450 nm
Azul	450 - 495 nm
Verde	495 - 570 nm
Amarillo	570 - 590 nm

Colores Fríos

3.1.3 Cromática y Percepción Acústica

La percepción acústica en relación con la cromática interviene de manera directa hacia las sensaciones que emiten continuamente sus mensajes, radiaciones o vibraciones.

Las sugerencias para lograr énfasis en la percepción acústica a través de los colores es crear las gráficas antes mencionadas, que por su acción visual, enfatiza el dinamismo, equilibrio, y estimulaciones hápticas.

El color como proceso de comunicación depende de la radiación que emite de acuerdo al entorno que nos rodea y nuestra mente, la información que emite el color es inmediatamente relacionado con la música, ya que al escuchar los sonidos las persona asociamos a momentos transcurridos en la vida o a lugares, de la misma forma identificamos los colores que envuelven a esos espacios o simplemente es una reacción a los estímulos sensoriales, los cuales nos conducen a pensar en dichos colores.



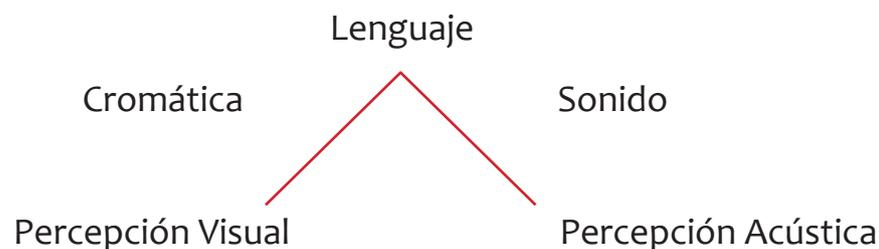
3.1.4 Cromática y Percepción Visual

La percepción visual es la interpretación de los estímulos externos visuales relacionados con el conocimiento previo y el estado emocional del individuo; es un proceso activo mediante el cual el cerebro transforma la información lumínica que capta el ojo en una recreación de la realidad externa, que es personal, adquiriendo una tonalidad emocional única.

Los atributos perceptuales del color son la luminosidad, el tono y la saturación. Desde el punto de vista físico, el color es una propiedad que va relacionada a la iluminación y está directamente relacionada con la forma. A nivel funcional, psíquico, el color tiene un papel fundamental en la comunicación, ya que se conecta de un modo muy directo con el campo emocional del individuo.



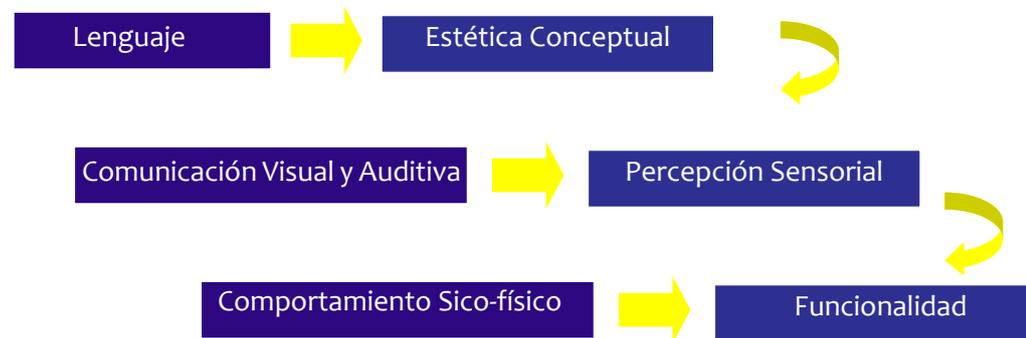
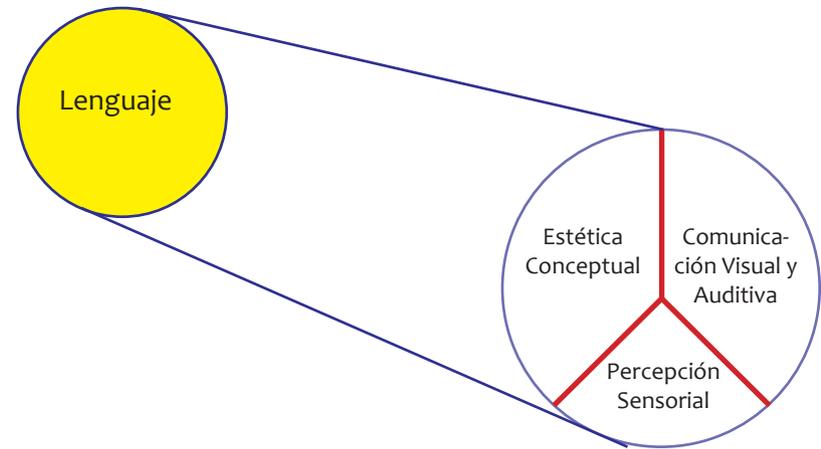
Matriz 2



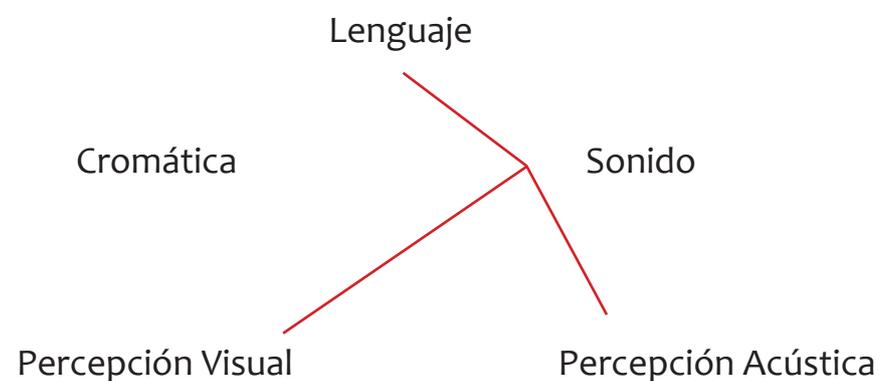
3.1.5 Lenguaje - Percepción Visual - Percepción Acústica

El lenguaje posee tres elementos claves en el cual se sustenta su concepto para el proceso de experimentación:

1. Estética Conceptual: Basado en la armonía del espacio con la terapia con criterios de expresión formados por elementos que dinamicen la música, los pasos de baile de forma conjunta con los colores y la energía que emiten.
2. Comunicación Visual: Lo que se busca, identificación, lectura espacial-estimulativa,
3. Percepción sensorial: Conclusiones del comportamiento Físico y Sicológico de los adultos mayores.



Matriz 3



3.1.6 Sonido - Lenguaje

La dinámica generada por la terapia es un criterio esencial para simbolizar en el lenguaje espacial, mismo que se vincula con el ritmo (color-sonido) y con la expresión comunicativa – perceptiva. El sonido al ser un factor importante en la terapia y ser el fundamento de la percepción acústica, está identificado con las formas logradas en las gráficas, poseyendo la manera de armonizar los colores con su melodía, armonía y ritmo además con la actividad del baile y el estado sicofísico de cada adulto mayor al realizar la terapia.



3.1.7 Sonido - Percepción Visual

La percepción visual esta aliada con el sonido, por el mismo hecho de que al escuchar ciertas melodías o piezas musicales, nos creamos un ambiente, despertamos individualmente grados de creatividad imaginándonos nuevas atmósferas o retomando ambientes del recuerdo.

El sonido como tal nos induce a diferentes estados anímicos, mismo hecho que da a la funcionabilidad y expresión del espacio cierta caracterización, además, al lenguaje conceptual espacial y a la terapia ejercida, se la receptorá de acuerdo al estado psicológico y físico que la música al escucharla nos injerto como mensaje.

Las emociones provocadas por la música son “intermodales”, es decir, se contagian fácilmente de un sentido a otro. La música puede influir en la percepción de estímulos visuales cuando se presentan simultáneamente, las emociones evocadas por la música influyen en la percepción del contenido emocional de estímulos visuales que se presentan posteriormente.



63

3.1.6 Sonido - Percepción Acústica

En función del timbre, el ritmo, la armonía, el tempo o el tono de la música, sus efectos sobre el oyente serán calmantes, equilibrantes o vigorizantes. La música genera, sobre todo, tres tipos de efectos:

1. Vibraciones que provocan reacciones corporales.
2. Emociones capaces de alterar el estado de ánimo.
3. Un orden y una armonía capaces de eliminar posible bloqueos

y psíquicos y así restaurar el equilibrio interior.

La vibración y el sonido actúan sobre el nervio auditivo, el sistema nervioso, la musculatura y el tono muscular. Sorprendentemente, la simple escucha favorece la postura corporal, la flexibilidad y la coordinación.



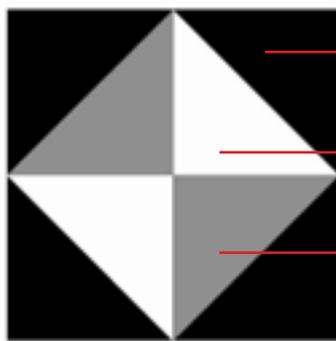
Capitulo 4

Propuesta

4.1 Propuesta Gráfica

Como se mencionó, para abordar la vinculación de la función de los colores y la música ligados a la terapia multisensorial del adulto mayor, se ideó una gráfica para beneficiar a los usuarios de la terapia de baile, para ello se propuso trabajar en una superficie rítmica e identificar una forma en un módulo de la malla, planteándose incrementar espacios virtuales que se crean con la

unión del compás y la base rítmica (cuadrado) toso esto, con el objetivo de proveer dinamismo a la forma geométrica base e incorporar cualidades del color que ayudan a la visualización inmediata del módulo creando un fondo - figura en el resultado final.



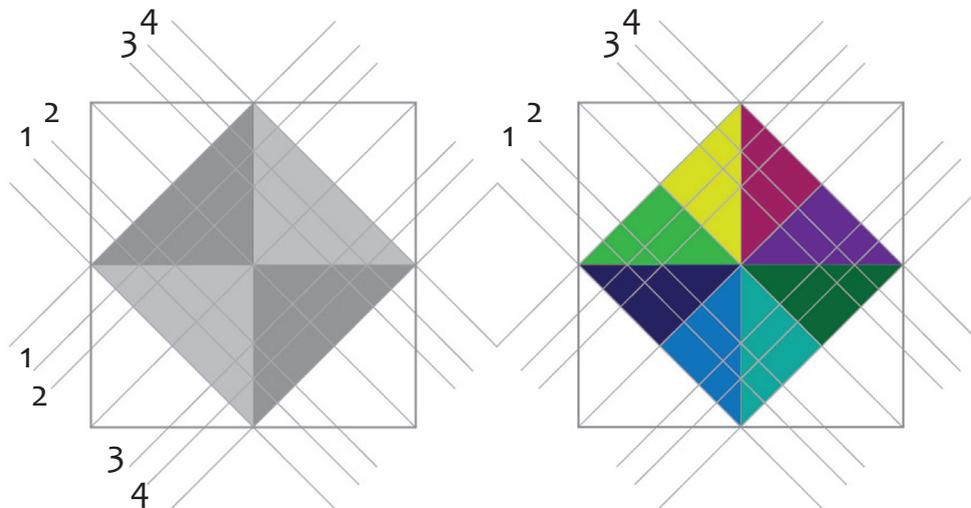
Base Rítmica

Geometría del Compás

Elementos Virtuales - Simetría de la Figura origen (compás)

Encontrándose así, una composición, el cual mediante la percepción visual ayuda a recibir la energía que emanan los colores e identificar a con mayor precisión los compases de la música que se les ejecute en la terapia, es decir, la forma que se cree a

partir de la malla servirá como un eje, el cual direcciona los pasos de baile y les permita a los adultos mayores ubicarse con mejor vista hacia la terapeuta, además provocar un recordatorio de la forma, experimentar el color y trabajar su desarrollo cognitivo.



A partir de la forma establecida, se seccionó a cada lado de la figura cuatro cortes totalmente perpendiculares a la cara a cortar, con la finalidad de encontrar una representación propor-

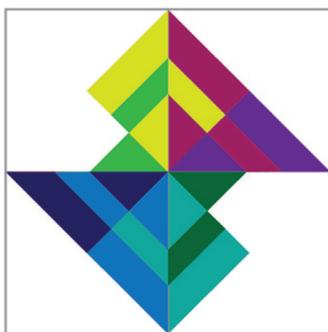
cionada, que acompañe a la figura base (compás) y a la forma creada en la superficie rítmica.

No se planteó, que la forma lleve secciones curvas, ya que al sustraer algunas secciones, deformaría el origen por el cual partimos y no facilitaría a la lectura inmediata que necesitásemos, sino perturbaría la vista de los asistentes en el aula.

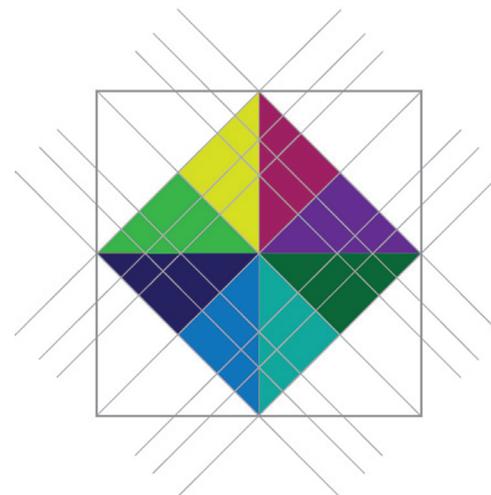
Se fue incrementado el color de acuerdo a la longitud de onda establecida y prevaleciendo el concepto del compás, que el primer golpe es el que da la pauta para el inicio, los dos siguientes golpes son medios en cuanto a intensidad y el último golpe es el más inferior en la medición musical, para ello se distribuyó que el color con mayor longitud de onda se coloque en el primer golpe y los siguientes colores de longitud en los dos siguientes golpes y así sucesivamente.

Se retiró algunos elementos de las secciones realizadas y se modifico el valor lumínico de los colores para ganar protagonismo en la forma, incrementar movimiento y profundidad.

FASE 1



FASE 2



La fase 1 al trabajar con pocos elementos virtuales, deshomogenizo la figura base del compás y la superficie rítmica, por lo cual al vincular ciertas secciones virtuales con la figura base se obtuvo la fase 2, mismo módulo que acompaña la lectura del compás y maneja la longitud de onda de acuerdo a la intensidad musical del compás.

4.1.1 Medición del modulo

El modulo está dimensionado de tal forma una persona pueda trabajar confortablemente de acuerdo al espacio y posea un fácil uso de la forma y acompañamiento del baile.

Para dar un equilibrio cromático, no se trabajo con todos los colores saturados, ya que es molesto a la vista y puede producir

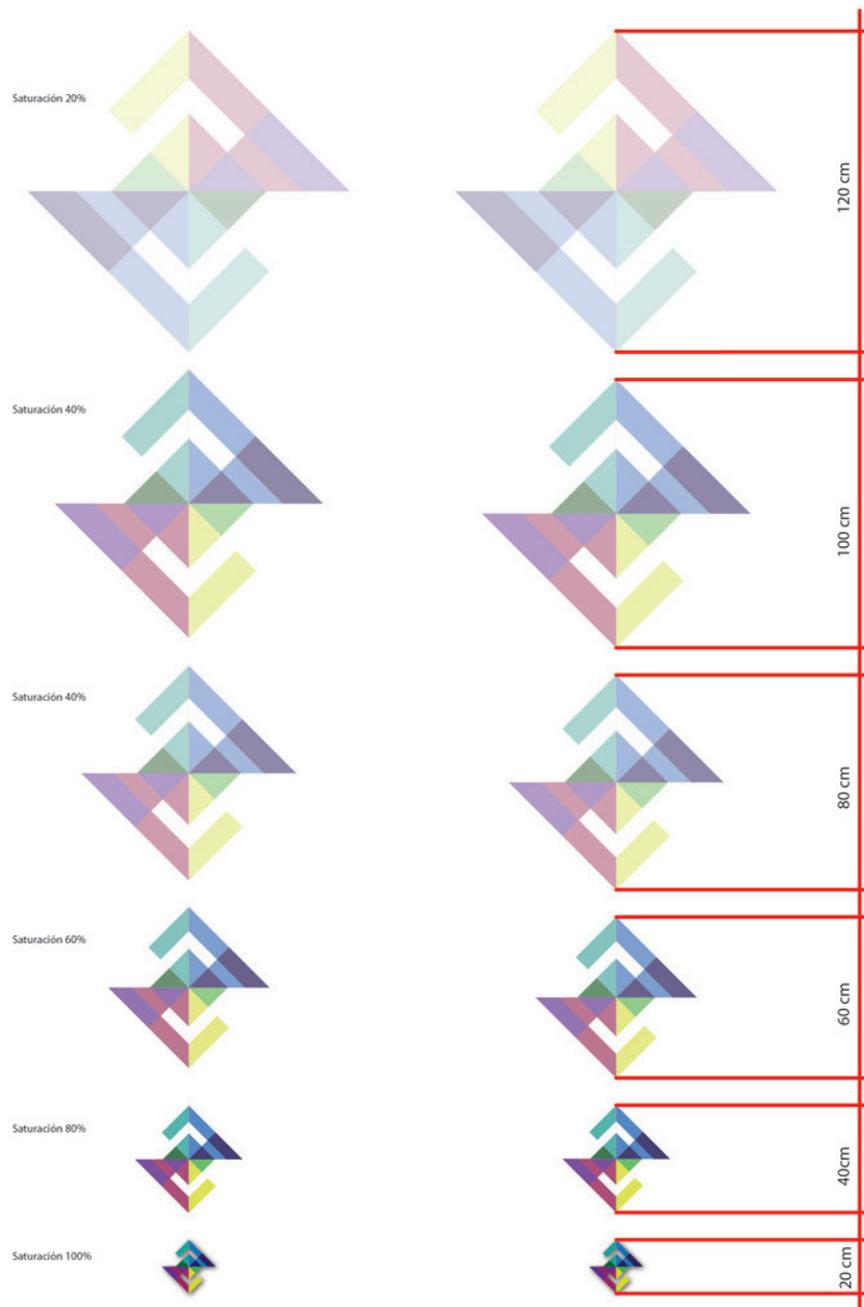
ciertos niveles de estrés y de intolerancia en algunas personas. Obteniendo como resultado esta gradación de saturación según las dimensiones del módulo.



4.1.2 Saturación y Medidas

Al unir todas las saturaciones de color en un sola gráfica, tendríamos el modulo que se muestra en la imagen “x”; la saturación se ha incorporado según las medidas de los módulos que se ubiquen en la superficie del aula para cada adulto mayor, teniendo en cuenta que una persona ergonómicamente para realizar

movimientos de baile ocupa un espacio de 60x60 cm mínimo y máximo de 80x80 cm.



Modelo 80x80 cm, conjunto de todas las capas de saturación hasta la medida respectiva.

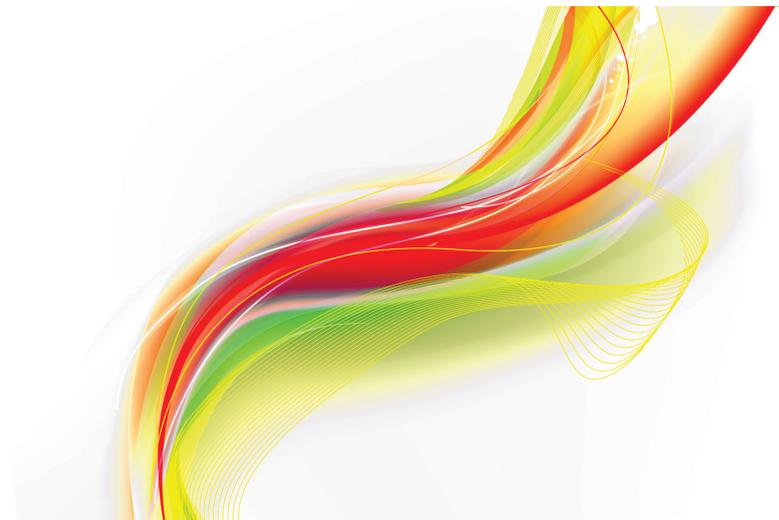
4.1.1 Propuestas cromáticas según la longitud de onda

Longitud de onda 380 – 570 nm

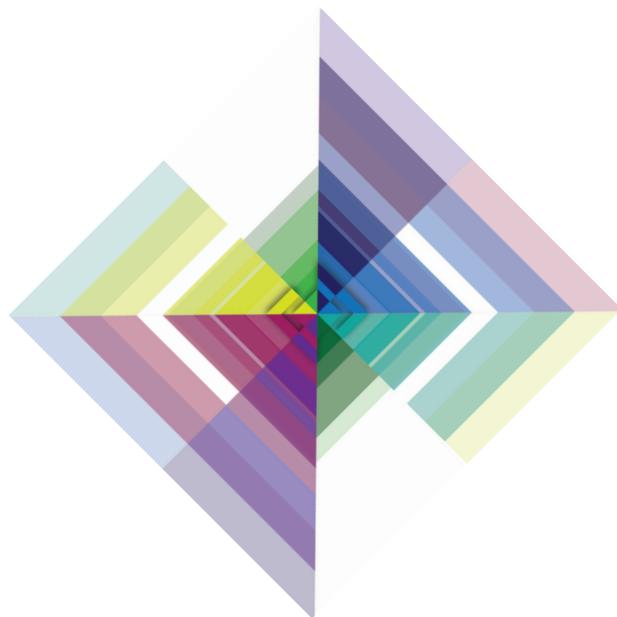


Verde	495 - 570 nm
Amarillo	570 - 590 nm
Anaranjado	590 - 620 nm
Rojo	620 - 750 nm

Colores Calidos



Longitud de onda 750-570 nm



Violeta	380 - 450 nm
Azul	450 - 495 nm
Verde	495 - 570 nm
Amarillo	570 - 590 nm

Colores Fríos



4.2 Experimentación Espacio- Gráficas

Como se mencionó, para abordar la vinculación de la función de los colores y la música ligados a la terapia multisensorial del adulto mayor, se ideó una gráfica para beneficiar a los usuarios de la terapia de baile, para ello se propuso trabajar en una superficie rítmica e identificar una forma en un módulo de la malla,

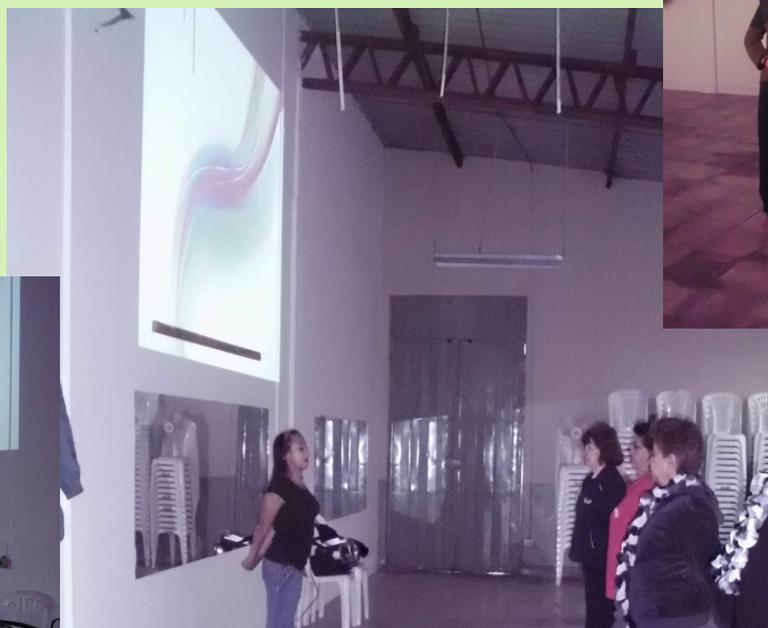
planteándose incrementar espacios virtuales que se crean con la unión del compás y la base rítmica (cuadrado) toso esto, con el objetivo de proveer dinamismo a la forma geométrica base e incorporar cualidades del color que ayudan a la visualización inmediata del módulo creando un fondo - figura en el resultado final.



Revisar Videos en:

cromoterapiaydisenointerior.blogspot.com

Video en Cd: "Experimentación"- Video 1



4.2.1 Conclusiones de la Experimentación

COLORES CÁLIDOS Longitud de onda 380 – 570 nm



Al experimentar los colores de esta longitud de onda, se notó que existe una relación armónica con la música tanto música con intensidad baja como alta.

Los adultos mayores al oír música con intensidad baja y trabajar con esta gama de color, dieron un cambio positivo en relación a su ánimo y disposición para realizar la bailo-terapia, pudieron sentir que la música se volvía dinámica con el color y con los pasos de baile, además no tendía a desmotivarles, mismo hecho que ocurría cuando oían y bailaban música de este tipo.

Por otra parte, se trabajo con música con intensidad alta, que

vinculándose con estos colores, dieron resultado en la resistencia de las personas, por ejemplo, la secuencia de pasos en estas canciones es más rápida y diversa y su estado físico no se notó cansado, vigorizaron su energía y pudieron concluir con éxito la terapia.



COLORES CÁLIDOS Longitud de onda 380 – 570 nm



Al proyectar esta gama mientras bailaban las personas, tendían a distraerse y no coordinar con los pasos de baile, en consecuencia no hubo integración positiva entre la música ya sea con intensidad alta o baja y estos colores, por lo tanto se procedió a mostrar estos colores mientras realizaban la relajación, en consecuencia que en la experimentación de asociación música-color, resultaron fusionarse con la música de relajación, dando

por resultado un buen trabajo de relajación, un buen manejo de la respiración, profundizaron su relación consigo mismas, liberando cargas y alegrando su espíritu.

4.3 Condicionantes de Diseño

Según las necesidades espaciales y ergonómicas que requiere una aula para bailo terapia, y las características que se presentan en la ejecución de la terapia, se planteó como condicionantes funcionales, expresivas y tecnológicas incrementar un

diseño interior versátil, que vivifique las actividades transitorias de la terapia, su percepción cromática en base a diferentes canciones y motive al buen desempeño de la misma.

4.3.1. Actividades transitorias

Como se sabe, el baile puede contribuir al buen estado físico de sus participantes a través del ejercicio versátil (pasos de baile) que ayuda el tono muscular, control de peso, la gracia, el control general del cuerpo y la salud.

La bailo-terapia posee varias actividades empezando con un calentamiento, luego con el baile y finalizando con el enfriamiento y relajación.

En el baile se ven pasos básicos que se manejan en tiempos de 4 u 8, que son utilizados en diferente manera u orden según las canciones, de tal manera los adultos mayores captan en seguida los pasos que se les indica; además, al final de cada terapia tienen un enfriamiento y relajación, que al igual que en el baile, tienen pasos establecidos de estiramiento y respiración.

El baile puede contribuir:

- Ritmo y coordinación
- Relajación y evasión
- El reconocimiento y la comprensión de la propia cultura

A medida funcional y tecnológica, el espacio debe estar dispuesto a cambios de cromática según la actividad que realicen, de tal forma el espacio comunicará cambios de actividad, además de situar a las personas en un espacio adecuado para ver a la terapeuta, fomenta su organización, distribución y buen uso del espacio.

4.3.2 Variaciones de la Música

La música con la que se ejecuta la bailo-terapia depende de las cualidades físicas que presenta el grupo, se inicia con música con intensidad baja como salsa, merengue hip-hop suave, cumbia, etc., a medida como vayan calentándose se incrementa la intensidad musical y por ende la velocidad de los pasos de baile. En el momento del enfriamiento no se les colocaba música y la mayoría de las personas se retiraban sin hacer el debido ejercicio, por ello se planteó experimentar con música suave y relajante dando resultado, un mejor manejo de su respiración, su estado gustoso se reflejaba en sus rostros y el agotamiento y cansancio no se vio en el grupo.

Los diferentes tipos de baile pueden llevar a diferentes tipos de interacción entre el grupo.

1. Buscar su posición en el aula y la coordinación con todo el grupo.
2. Protagonismo personal.
3. Comunicación entre el grupo.

En lo expresivo, experimentar con los colores y la música en función de la bailo-terapia, se plantea generar un espacio dinámico, el cual posea la función versátil de jugar con los colores y su energía en base a la música y a la posición de los pasos de baile, de tal forma, contribuir al buen desempeño del adulto mayor dentro de la terapia.

4.4 Partido de Diseño

4.4.1 Criterios de Diseño

En base a las condicionantes de diseño y la percepción cromo-sónora de los adultos mayores se plantea que el diseño tenga un concepto de versatilidad expuesto en sus elementos y en la lectura espacial, de esta manera posibilitar un sistema

genérico de estimulación que a través de grandes criterios de diseño interior, mejoren la neuroplasticidad y las características motoras de los adultos mayores.

Versatilidad en el espacio



La versatilidad es la capacidad de poder cambiar, adaptarse con rapidez y facilidad a distintas funciones, además de comunicar diferentes lenguajes trabajados desde la tecnología para concebir una forma y función coherente al uso del espacio.

La versatilidad en el diseño a proponer deberá resolver lo morfológico, lo funcional, lo tecnológico y sus relaciones, dando pauta de como ejecutar características espaciales que denoten esta conceptualización.

Este concepto, inspirado en el cambio del color en relación a la música, fundamentalmente estará destinado a orientar el proce-

so de diseño, que a través de un modelo de espacio, demuestre el uso cambiante del color y la función que cumplirá dentro de la terapia.

El sistema versátil es concebido como una estructura de elementos cambiantes, articulados bajo los criterios de diseño que serán presentados como conjunto de objetos que fomentan la comunicación visual, configurados a través de estímulos:

Visuales:

Que generen mensajes icónicos a través del sentido de la vista.

Perceptuales:

Referencias establecidas que ofrecerán al usuario posibilidades de ser ordenados en la mente, de manera eficiente y impregnantes.

Cognitivos:

Sistemas que estimulan a la formación de pensamientos mediante la atracción, la activación de procesos de recuperación de la memoria, la incitación de la imaginación y el estímulo de la voluntad.

Emocionales:

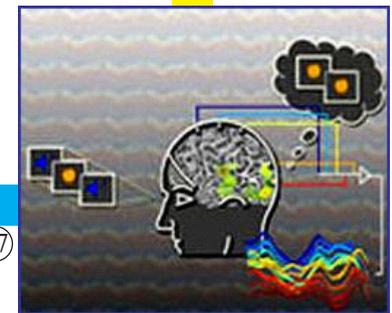
Generan cambios de distintas intensidades y temporalidades en los organismos de los usuarios y predisponen comportamientos.

Experimentales:

Que proponen la creación de experiencias interesantes para el usuario, así como la posibilidad de provocar la prefiguración de nuevas experiencias.



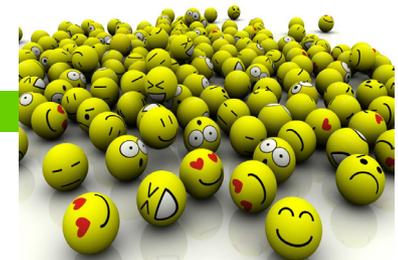
66



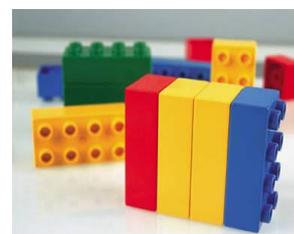
67



68



69



70

Versatilidad

Expresividad

La expresividad con la versatilidad se concreta a partir de la función de la composición espacial, ya que mediante la lectura heterogénea y los procesos de iluminación, permitirá denotar los mensajes que los elementos compositivos del diseño dan a los usuarios, disponiéndolos a realizar diferentes actividades y a interactuar entre todos los miembros de la terapia y el espacio.

Uno de esos elementos compositivos en el diseño será el jugar con el color en función de la música; estos atributos de ser versátil, permite identificar a los usuarios cuando se cambiará de actividad o de música, desarrollando una comunicación visual de todo el grupo.

Los diferentes mensajes que el espacio emitirá a sus usuarios, permitirá que cada persona adquiera nuevos cambios psicológicos y físicos estimulados por el color y la música.

El espacio a constituirse mediante determinadas significaciones resolverá problemas de carácter práctico relativos al uso del espacio, el refuerzo de la percepción sensorial y la seguridad de ejercer cada paso de baile.

Versatilidad

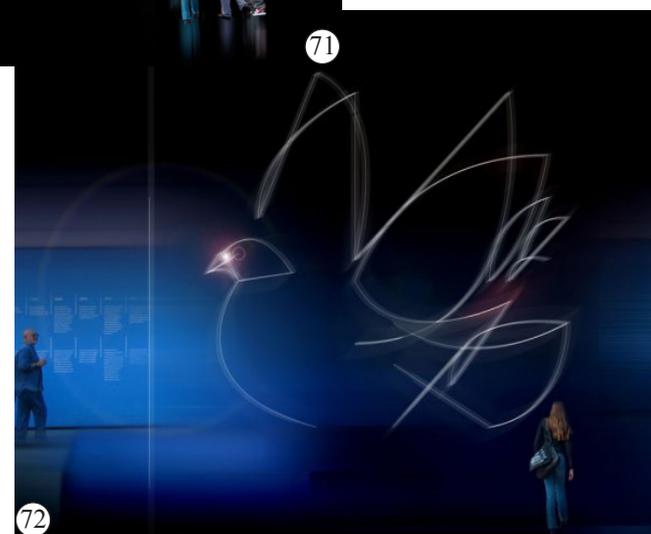
Tecnología

La versatilidad con la tecnología estará realizado por un sistema que me permita un manejo y uso debido del color en función de la música que se plantee en el aula, lo más lógico es incorporar una modalidad trabajada con iluminación, proyecciones y elementos modulares para poder tener diferentes organizaciones y lenguajes.

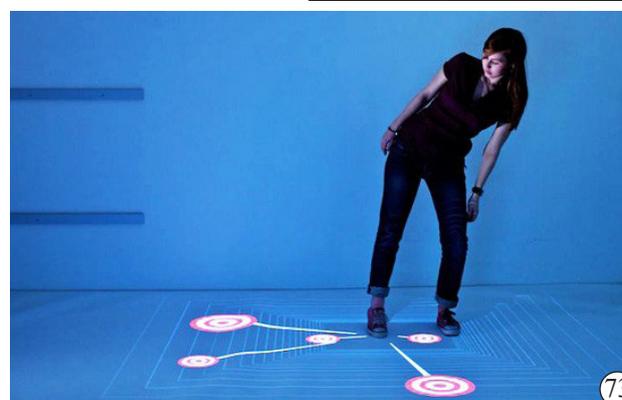
El manejo del resto del espacio, se debe adaptar y modificar según las necesidades de la terapia –color- música para ello se requiere el uso de la iluminación, trabajada en puntos de interés. Para la utilización de los proyectores, se necesitaran superficies en las cuales despidir las imágenes que ayudarán a la percepción y estimulación sensorial y otras que acompañen al trabajo versátil del color.



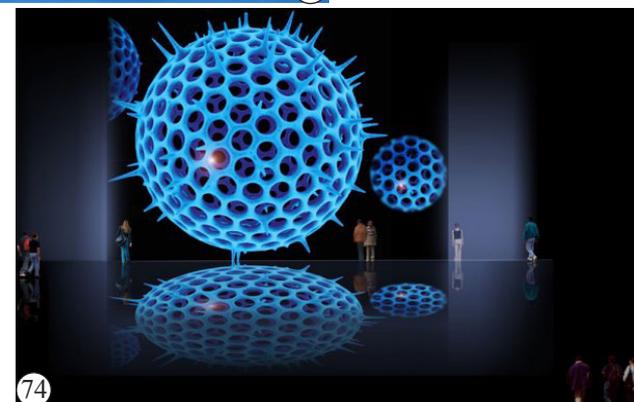
71



72



73



74

Versatilidad

Función

Dentro de lo funcional, se requiere un espacio, el cual pueda ser modulado para tener una dinámica visual y una organización de sus usuarios, es decir, permita tener varias distribuciones teniendo en cuenta que se requiere 1,20 m² por persona.

El incrementar un sistema que me ayude el manejo de media luz, ventilación natural hará posible facilitar los sistemas de iluminación y proyección.

Al generarse un espacio heterogéneo en donde prevalece la grafica del piso/pared, provocará una organización de las personas en el espacio y una mejor asociación personal con la música.

La función que cumplen los módulos en el piso es interactuar con las personas, ya que nadie será dueño de su modulo, ni de su puesto, sino todas las personas deberán rotar por los módulos, además la trama en el piso permitirá que sin modulo, puedan coordinar de igual forma los pasos de baile. Estos módulos estarán dispuestos de forma que desde todos los puntos se pueda observar a la terapeuta.



4.4.2 Ejemplificación Digital - Criterios de Diseño

Las medidas analizadas en el tema: << Ergonomía de los espacios >>, determinarán que un espacio apto para realizar la baloterapia debe constar de las siguientes medidas:

Medidas para asistentes	
Anchura Hombros:	61 cm
Profundidad de Cuerpo:	45,7 cm
Holguras mínimas:	revisar imagen en pag. 37
Zona de Circulación: Radio	61cm Superficie 1.4 cm ²
Zona Personal: Radio	53,3cm Superficie 0.95 cm ²
Zona Personal: Radio	53,3cm Superficie 0.95 cm ²
Inclinación Lateral:	40°
Rotación:	35°
Flexión:	35°
Hiperextensión:	30°
Abducción:	45°
Adducción:	40°
Rotación en Flexión:	Interna 30°, Externa 60°
Rotación en Extensión:	Interna 20°, Externa 35°
Espacio entre terapeuta y asistentes:	120 - 210cm

■ Área de Baile en el puesto: 0.64 m² - 80x80cm

■ Área de Baile extendido: 2.44 m²

■ Área de terapeuta: 14.47 m²

■ Área de asistentes: 85.97 m²

■ Área de circulación libre: 13 m²

Descripción del Espacio

En base a las matrices conceptuales y los criterios de diseño manejados por la versatilidad, la tecnología, función y expresión, el espacio comprendido pretende manejar elementos arquitectónicos que generan diferentes experimentaciones sensoriales y cognitivas.

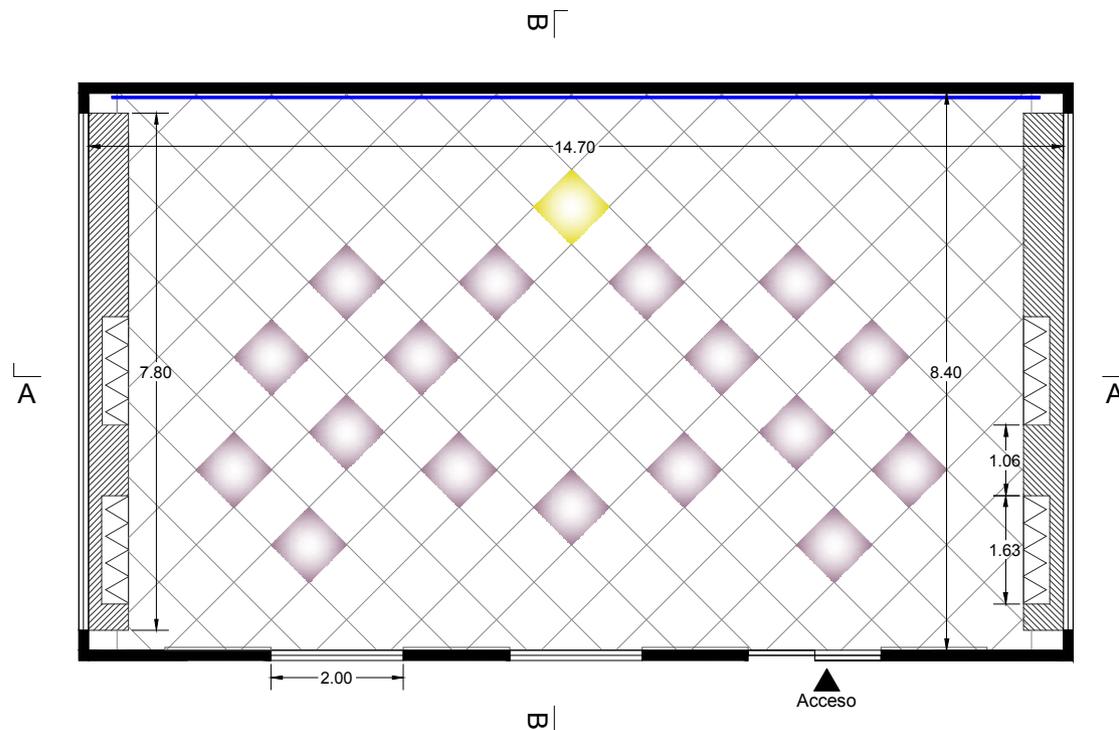
El manejo de la cromoterapia en el diseño interior tiene como objetivo, incrementar al espacio características terapéuticas, es decir, que el espacio se convierta en terapia.

El espacio maneja cualidades y funciones sicofísicas del color en vinculación con la música, permitiendo a sus usuarios la activación de diversos estímulos, seguridad, participación y mejor recepción cromo-sonora manejada a partir de efectos visuales, táctiles y auditivos.

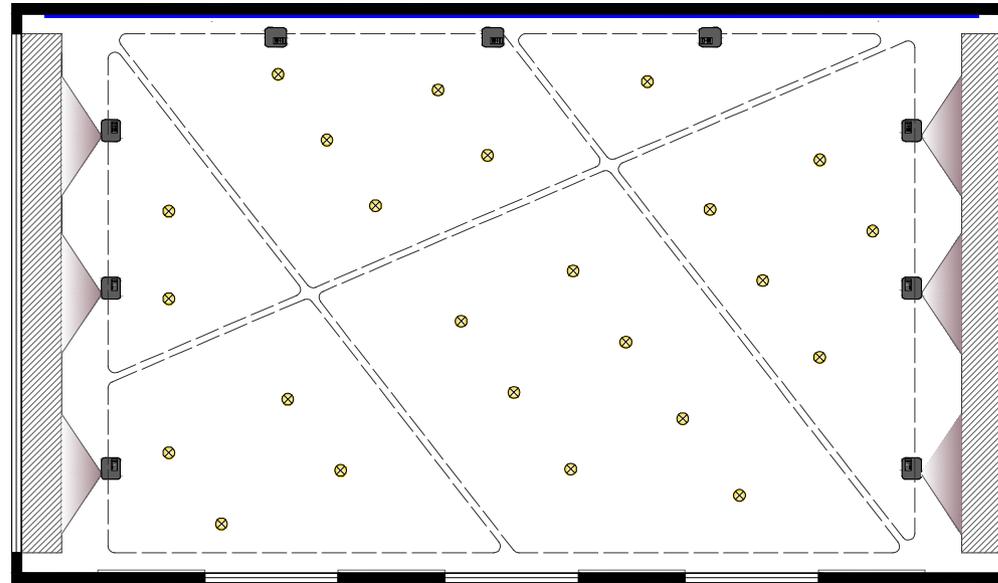
Para la ejemplificación de los criterios de diseño se planteo realizar un modelo de espacio el cual consta de un área de 123,45 m². Este espacio muestra una lectura heterogénea en donde jerarquiza el color y las diferentes propuestas gráficas.

El espacio inspirado en la versatilidad y en el cambio de color según la música, utilizará materiales de vanguardia para lograr innovación, protagonismo, interactividad usuario-espacio, a fin de convertirse en terapia estimulativa inconsciente para los usuarios, además contribuirá a su calidad de vida, prevención del envejecimiento y mejorar su salud psicológica y física.

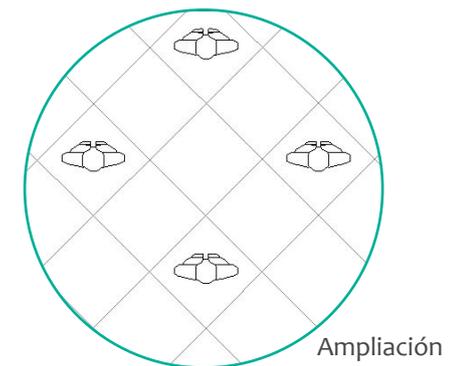
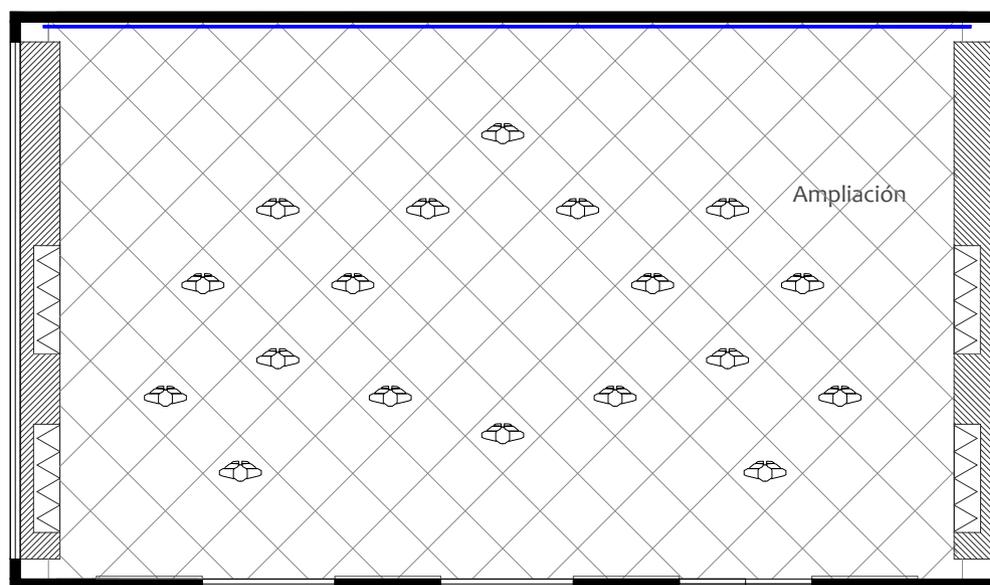
Esquema de Planta



Planta de Cielo Raso e Iluminación



Esquema de Ubicación de Asistentes



El diseño y ubicación del cielo raso tiene la finalidad de ayudar a la circulación de aire frío y caliente, ya que estará ubicado a 3.30mts. de altura desde el piso y las canales que presenta, permite mayor recorrido de la ventilación y gracias a la luz que se refleja por las mismas ayuda a la comunicación cromosónica que se busca en el espacio.

El piso de vidrio templado es manejado a base de sensores, los cuales al recibir las pisadas según los pasos de baile se van encendiendo los respectivos colores y graficas geométricas correspondientes al tipo de música que se está ejecutando en la terapia, por ejemplo: cuando estén bailando música tropical, la cromática a funcionar es la de colores cálidos. Esta característica comuni-

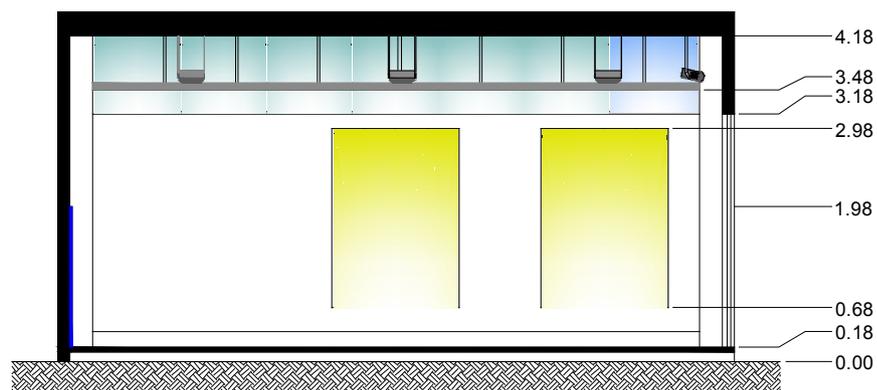
cativa que presenta el piso permite recibir positivamente la energía del color, ya que no se producirá una emisión prolongada misma que puede afectar visual como psicológicamente al individuo. El uso de la luz, depende de la cromática con la que se esté trabajando en el espacio y el tipo de música que realizan la terapia, de tal forma, el espacio trabaja armónicamente en conjunto, sin saturar ni causar molestias visuales.

El uso de proyectores en el espacio sirve para mostrar efectos visuales, animaciones con las propuestas gráficas que ayudan a la percepción visual y al estímulo cognitivo del adulto mayor permitiendo identificar una forma, colores culturales y diferentes experimentaciones personales.

Cortes A:A y B:B

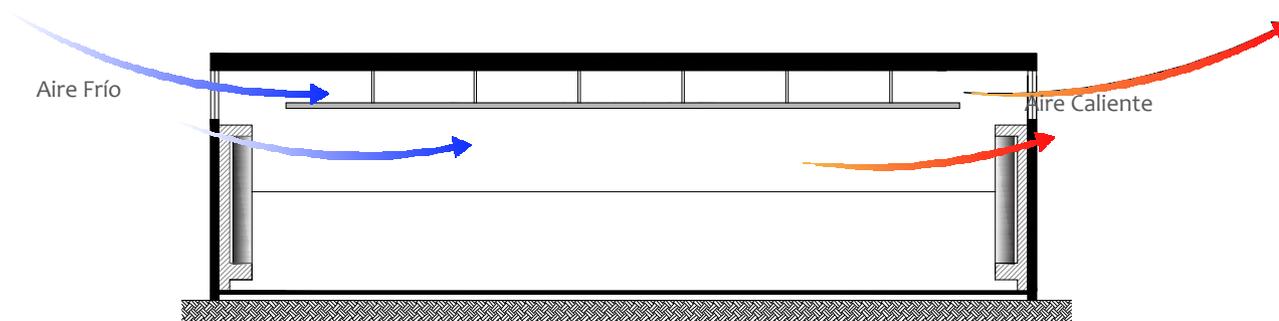


Corte A:A



Corte B:B

Esquema de Ventilación Cruzada



En la pared frontal dentro del espacio se ubicará un espejo de 1.80mts. de altura desde el piso, mismo que sirve a la terapeuta y a los usuarios coordinar con los pasos de baile, poseer una postura erguida y controlar la ejecución de la terapia.

En la pared posterior a las personas ubicadas en el espacio (ver esquema de ubicación pág.66), se manejará espejos que ayudan a la visualización del aula y ventanas las cuales representan el 15% de la superficie del piso, necesario para iluminación.

En las paredes laterales se ubicarán paneles giratorios en los cuales, el color se presenta físicamente, mientras que en el resto de espacio el color se presentará como luz; se colocará a la altura de 3.10mts desde el piso ventanas de 0.90mts de altura, que representan el 5% de la superficie del piso, necesario para ventilación. (ver esquema de ventilación cruzada pág. 68).

El piso de vidrio templado es manejado a base de sensores, los cuales al recibir las pisadas según los pasos de baile se van encendiendo los respectivos colores y graficas geométricas correspon-

dientes al tipo de música que se está ejecutando en la terapia, por ejemplo: cuando estén bailando música tropical, la cromática a funcionar es la de colores cálidos. Esta característica comunicativa que presenta el piso permite recibir positivamente la energía del color, ya que no se producirá una emisión prologada misma que puede afectar visual como psicológicamente al individuo.

El uso de la luz, depende de la cromática con la que se esté trabajando en el espacio y el tipo de música que realizan la terapia, de tal forma, el espacio trabaja armónicamente en conjunto, sin saturar ni causar molestias visuales.

El uso de proyectores en el espacio sirve para mostrar efectos visuales, animaciones con las propuestas gráficas que ayudan a la percepción visual y al estímulo cognitivo del adulto mayor permitiendo identificar una forma, colores culturales y diferentes experimentaciones personales.

COLORES CÁLIDOS Longitud de onda 380 – 570 nm



Propuesta Geometrica



Propuesta Orgánica



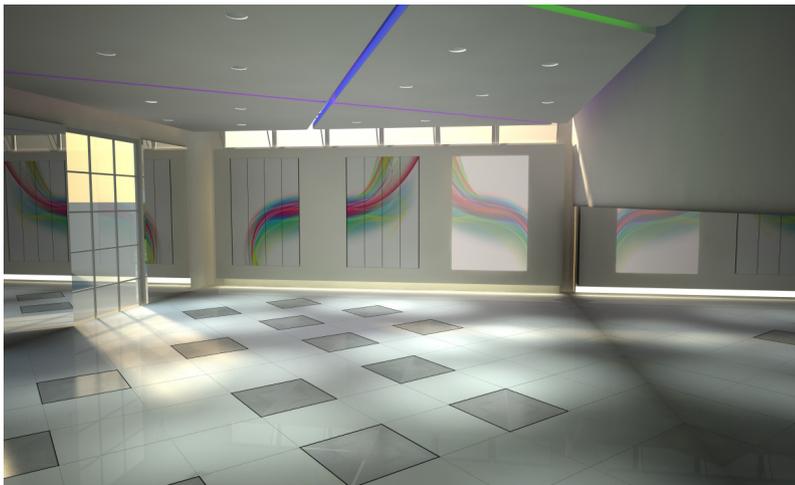
COLORES CÁLIDOS Longitud de onda 380 – 570 nm



Propuesta Geometrica

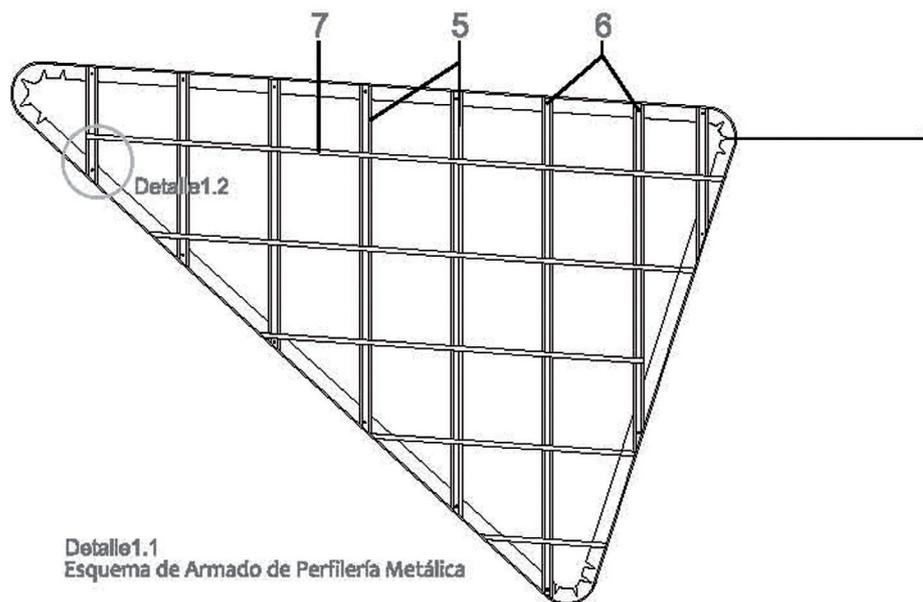
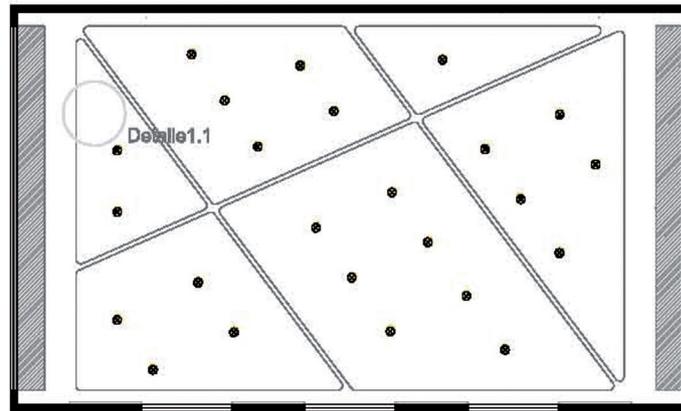


Propuesta Orgánica



Detalles Constructivos

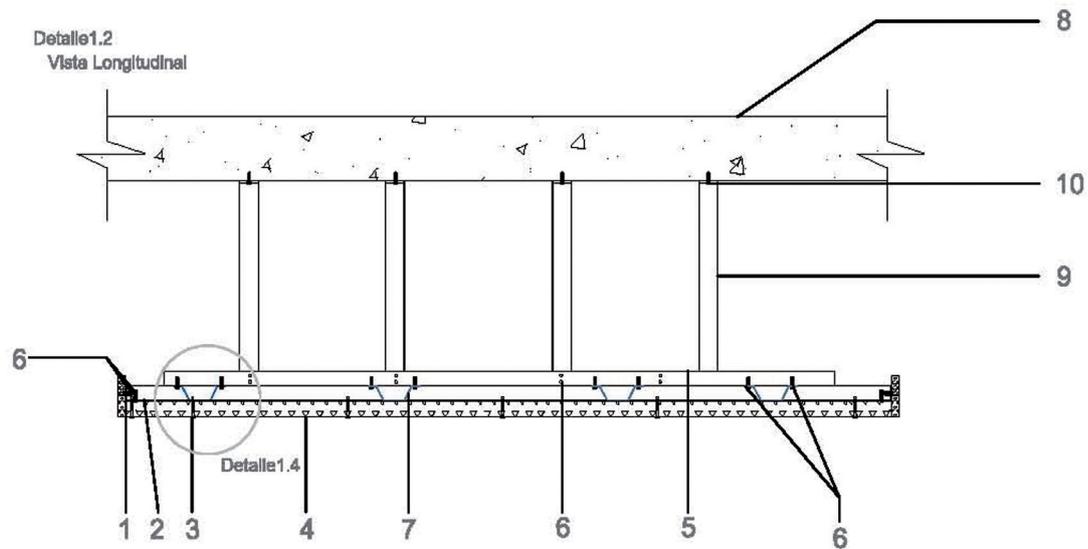
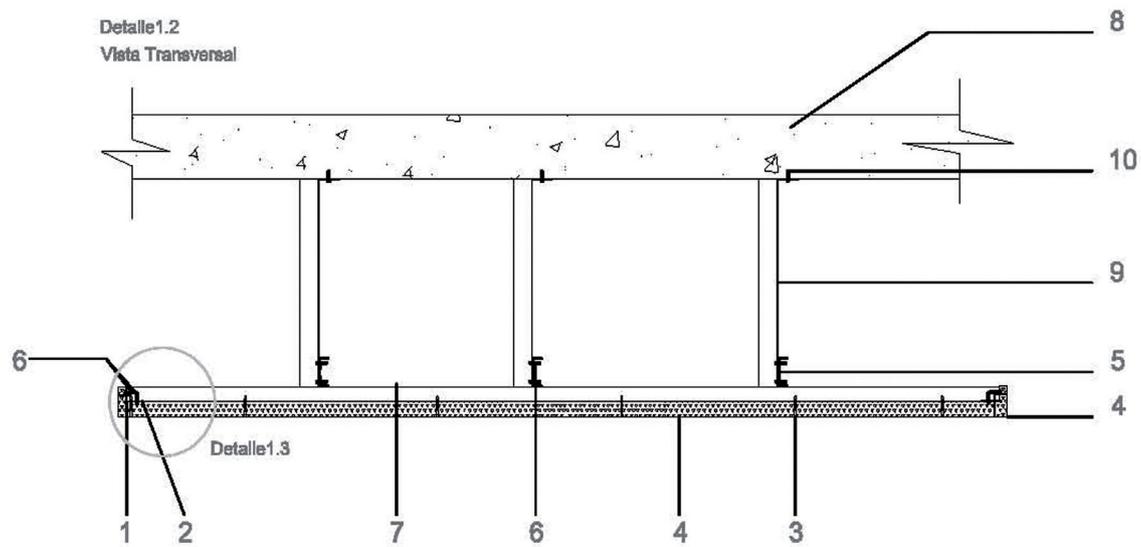
Detalles Cielo Raso de Gypsum



Detalle1.1
Esquema de Armado de Perfilado Metálico

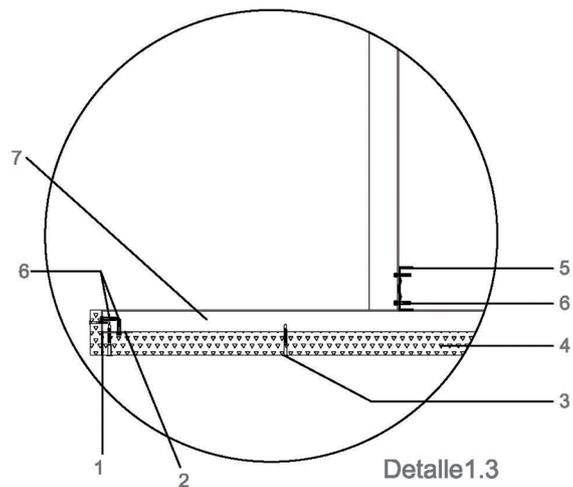
Detalle Cielo Raso de Gypsum con esquinas chaflanadas

- 1 Ángulo Sangrado de (2x2.5cm)
- 2 Cinta de ALA externa
- 3 Tornillo BH para sujeción de Placas de Gypsum de 1 1/2"
- 4 Placas de Gypsum de 1/2"
- 5 Canal de Carga (92.07x38.1cm)
- 6 Tornillo LH para sujeción de estructuras de 3/8"
- 7 Omega (2.3x3.2x2.3cm)
- 8 Entrepiso
- 9 Ángulo Metálico de (2x2.5cm)
- 10 Clavo Fulminante

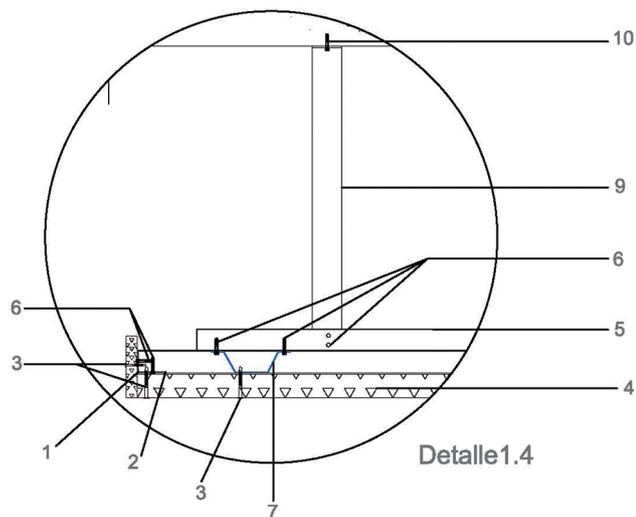


Detalle Cielo Raso de Gypsum con esquinas chafianadas

- 1 Ángulo Sangrado de (2x2.5cm)
- 2 Cinta de ALA externa
- 3 Tornillo BH para sujeción de Placas de Gypsum de 1 ½"
- 4 Placas de Gypsum de ½"
- 5 Canal de Carga (92.07x38.1cm)
- 6 Tornillo LH para sujeción de estructuras de ⅝"
- 7 Omega (2.3x3.2x2.3cm)
- 8 Entrepiso
- 9 Ángulo Metálico de (2x2.5cm)
- 10 Clavo Fulminante



Detalle1.3



Detalle1.4

Especificación Técnica

Para el diseño de cielo raso de yeso cartón se creará una estructura con perfilaría metálica la cual consta de ángulos metálicos, de omegas, canales de cargas y los respectivos tornillo para la instalación.

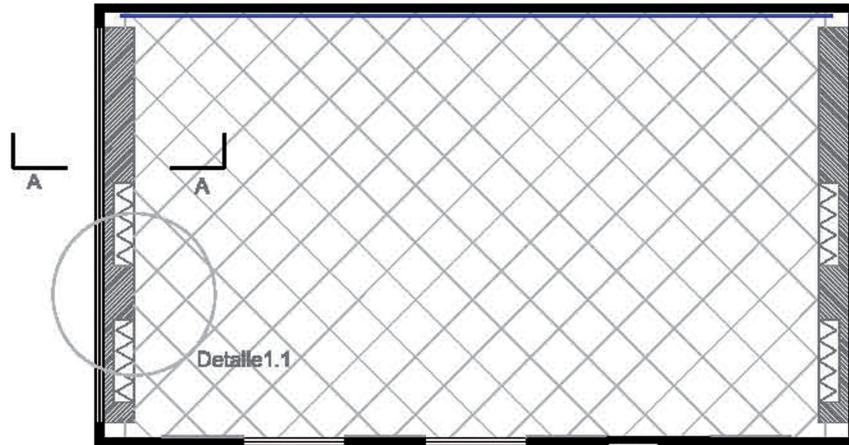
Al armar la estructura se necesita realizar destajes en el los ángulos metálicos, los cuales permite realizar curvaturas, estas curvaturas deberán ir en las esquinas del diseño de cielo raso. A los ángulos se les sujetan los omegas con tornillos LH los cuales, a su vez sujetan las canales de carga de manera contraria a los omegas, estos estarán sujetos a los ángulos que van hacia la losa con clavos fulminate de 1 1/4", mismos que determinan el alto del cielo raso.

A los ángulos sangrados se colocará cinta de ala externa para evitar su deformación. Se procederá a instalar la caras de yeso cartón bajo la estructuras.

Se empastara las juntas con empaste romeral para juntas, se colocará la cinta de papel en la juntas y se procede a empastar todo el cielo raso, por cada mano de empaste se procederá a lijar, se eliminará el polvo generado de la lijada y se pintará de color blanco cod.1800 de Cóndor.

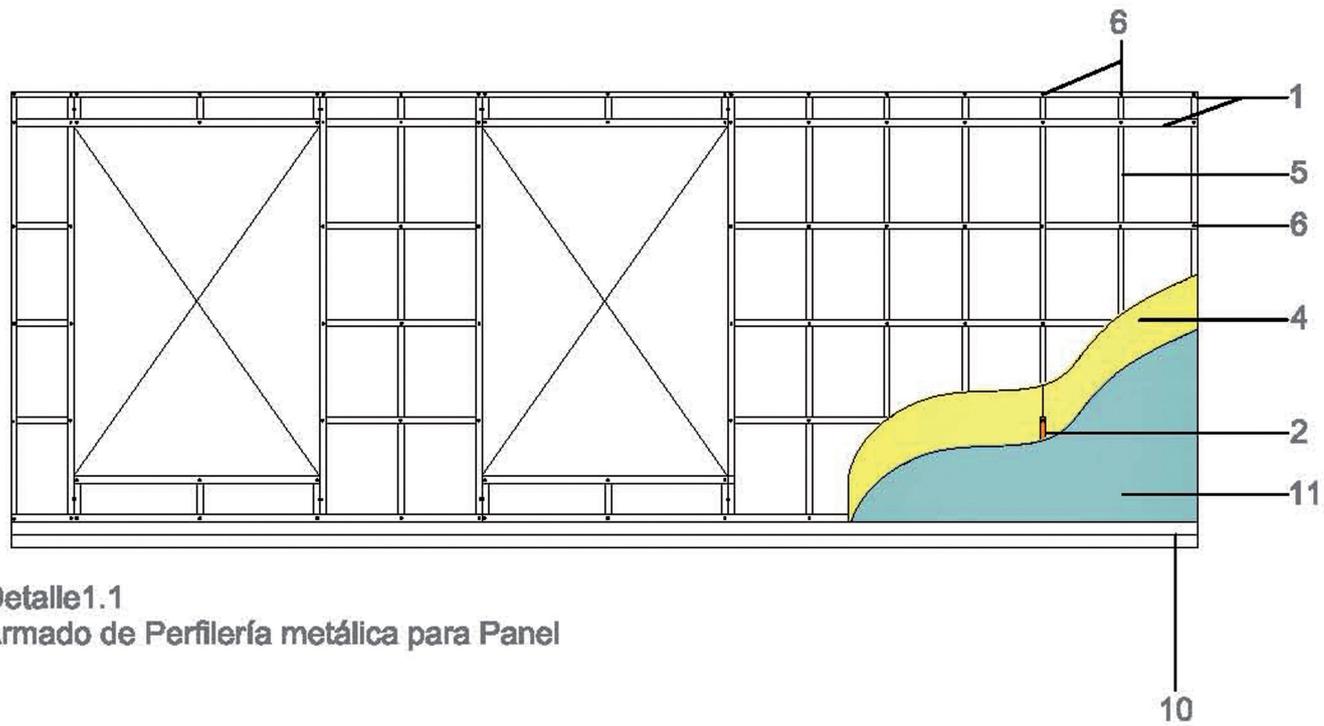
Detalles Constructivos

Detalles de Paneles

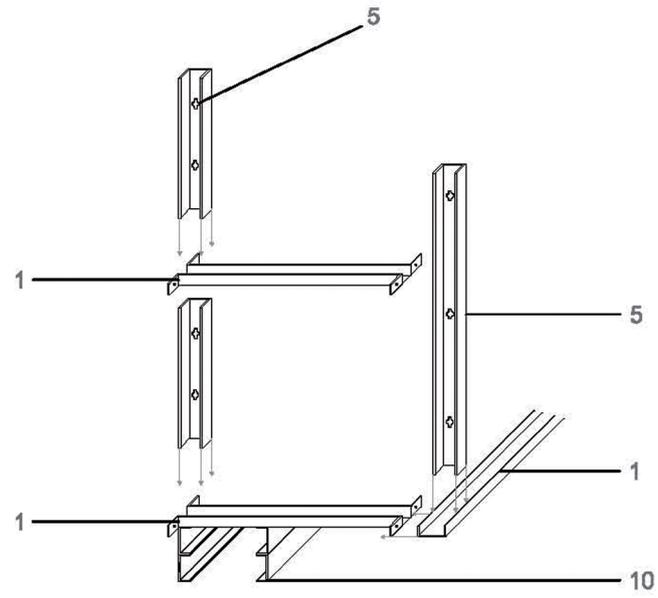
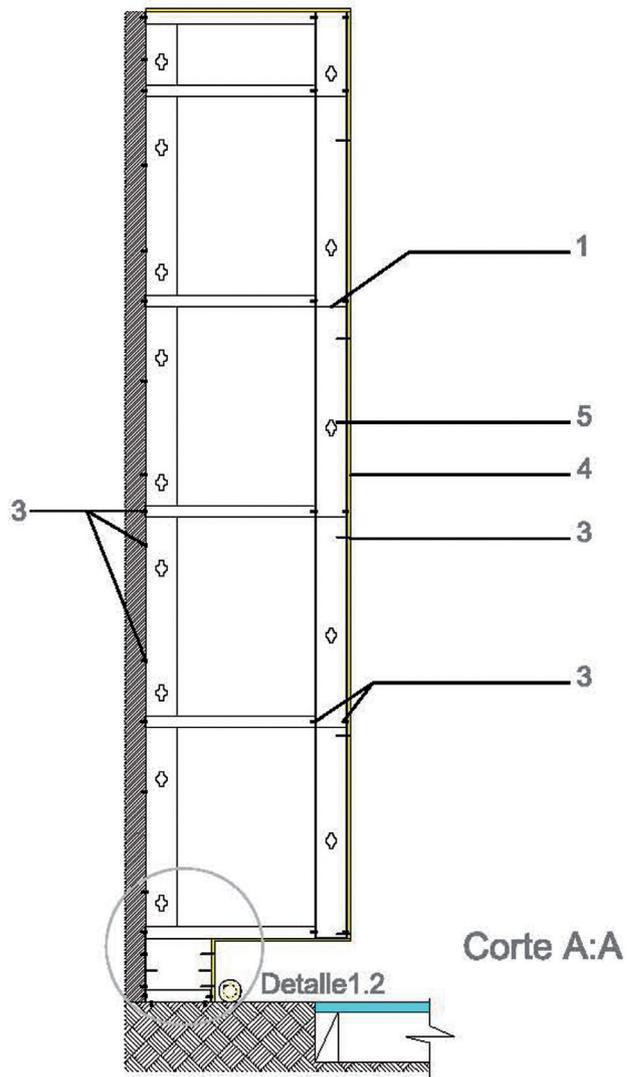


Detalle Paneles de Gypsum

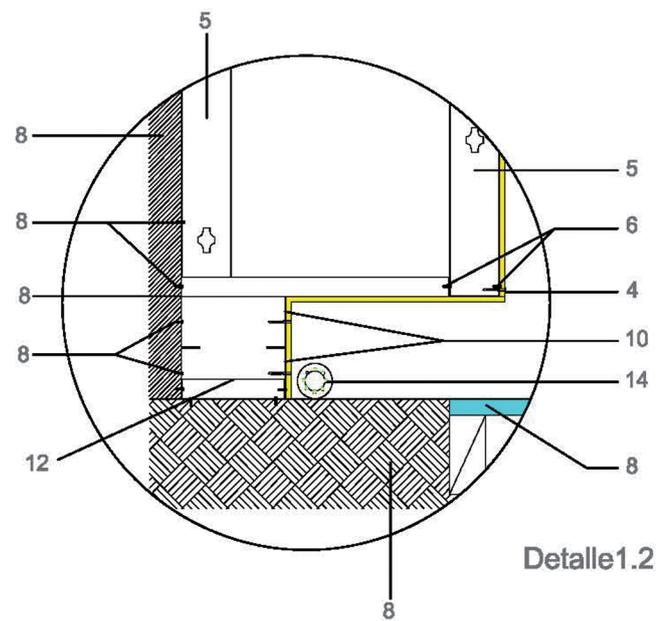
- 1 Canal Metálico Track de (38.1 x 92.07cm)
- 2 Cinta para juntas
- 3 Tornillo BH para sujeción de Placas de Gypsum de $1 \frac{1}{8}$ "
- 4 Placas de Gypsum de $\frac{1}{2}$ "
- 5 Parante vertical metálico Stud de (92.07x38.1cm)
- 6 Tornillo LH para sujeción de estructuras de $\frac{5}{8}$ "
- 7 Piso Existente
- 8 Piso de Vidrio
- 9 Pared Existente
- 10 Perfil metálico estructural "U" 100x50x2mm
- 11 Empaste de Romeral
- 12 Tubo estructural cuadrado 75x2.0mm
- 13 Perno de sujeción de 2 1/2"



Detalle1.1
Armado de Perfilera metálica para Panel

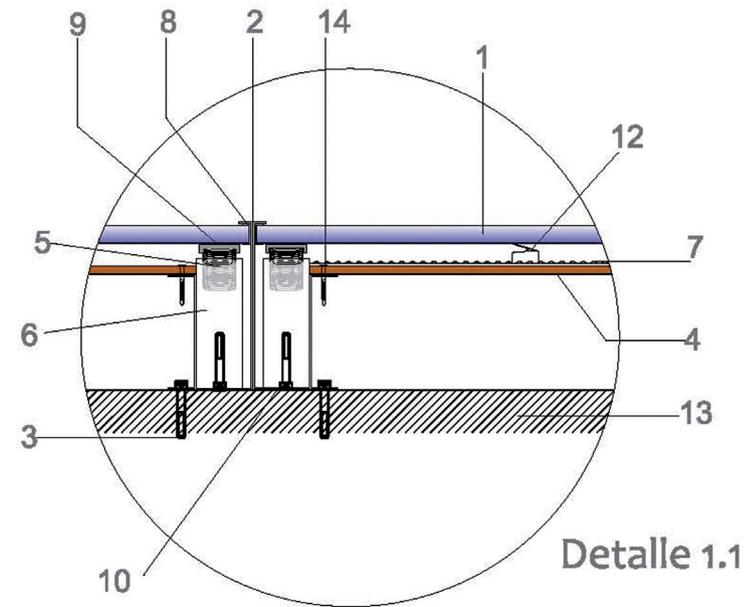
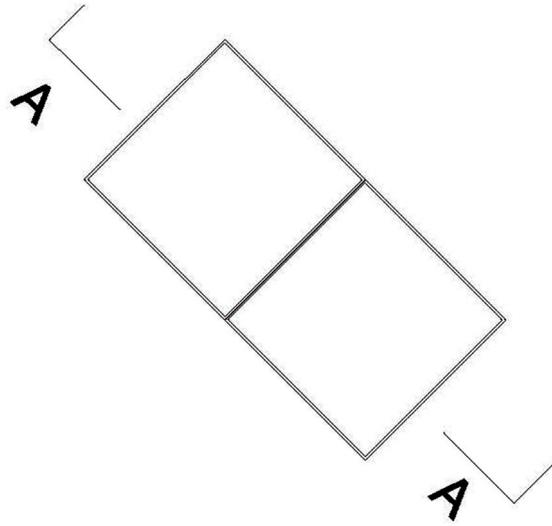


Detalle1.4
Armado de Estructuras que van hacia el piso

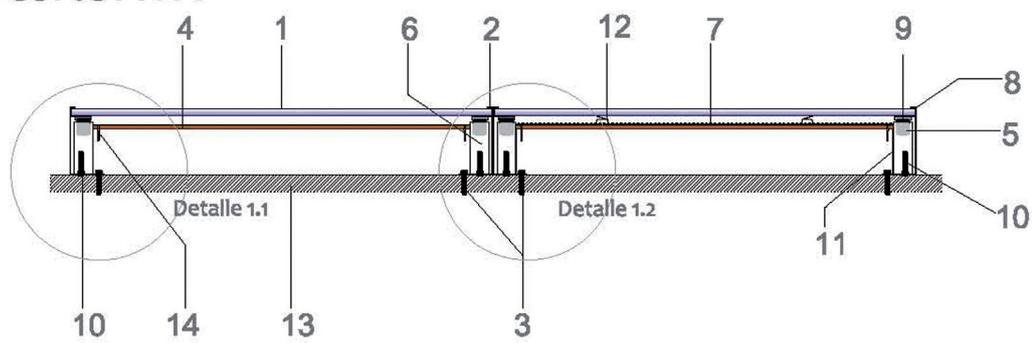


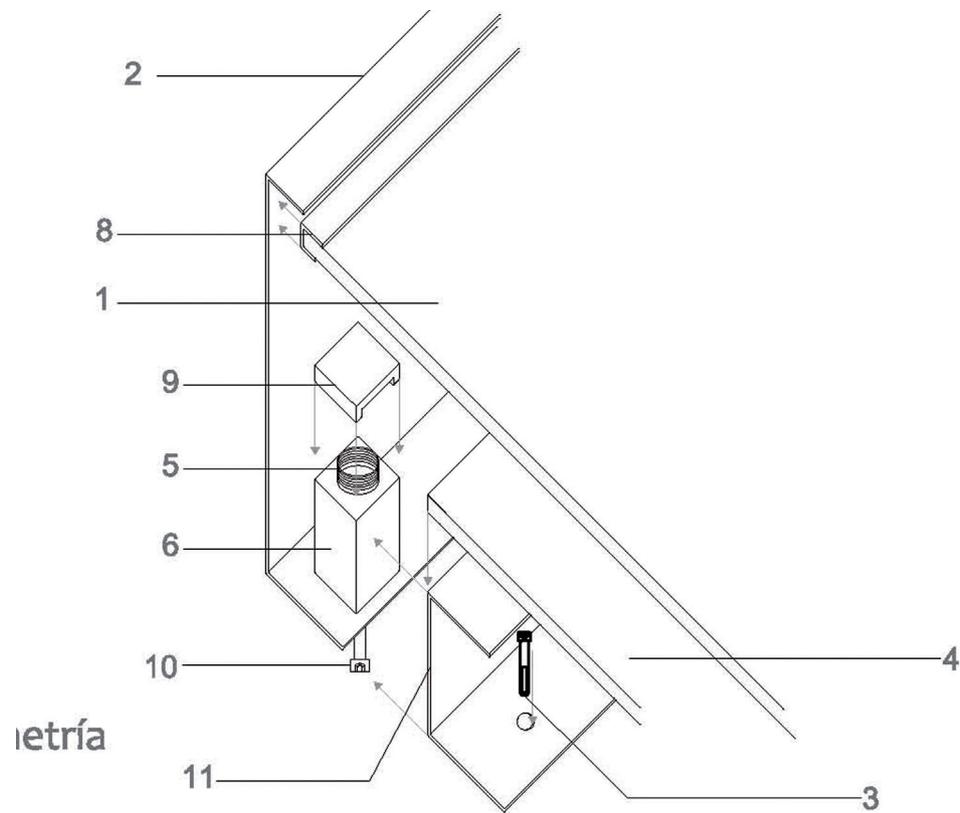
Detalles Constructivos

Detalles de Piso



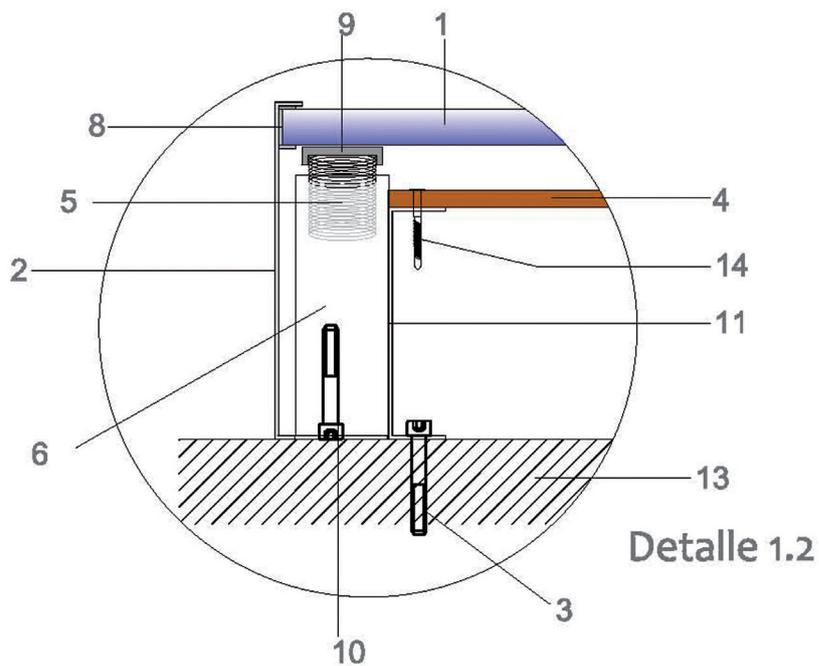
Corte A : A





Detalle Piso De vidrio

- 1 Vidrio Templado Laminado 19.0mm
- 2 Estructura de Aluminio para vidrio, diseño especial
- 3 Perno de sujeción de 2½"
- 4 Placas de MDF de 9mm
- 5 Cimbra especial
- 6 Taco de madera de 40x50mm
- 7 Iluminación Led: Tira de Led adhesiva cod.
- 8 Felpa para Vidrio
- 9 Caucho
- 10 Tornillo de 2"
- 11 Perfil Metálico "U" 125x50x2mm
- 12 Fin de Carrera - Sensor de Peso
- 13 Piso Existente
- 14 Tornillo de 1"



Detalle 1.2



Capítulo 5

Conclusión

Conclusión

Al comenzar la investigación sobre la problemática social de inclusión al adulto mayor y cómo influyen las características ambientales y arquitectónicas a la condición y calidad de vida de los adultos mayores se determinó, que mediante el diseño interior se puede contribuir al tratamiento del anciano y la forma de llevar su vejez.

El punto de partida del estudio fue analizar temas sobre el proceso de envejecimiento, la autosuficiencia, la calidad de vida y el diseño interior logrando con ello, conocer los aspectos gerontológicos que rodean al anciano y establecer guías para abordar un sistema que beneficie por el diseño interior vinculado a terapias alternativas, al mejoramiento de las cualidades sicofísicas del adulto mayor.

La interacción realizada con el grupo de baile de la Sede de la Tercera Edad del IESS de Cuenca, permitió ver cómo los adultos mayores se han acostumbrado a un establecimiento de malas condiciones arquitectónicas además, por su etapa de vida y la falta de protagonismo ante la sociedad, no exigen sus derechos como el tener un espacio adecuado que ayude a su rehabilitación y participación.

Para poder comprobar la hipótesis de cómo la cromoterapia y el diseño interior son una herramienta para la rehabilitación física y psicológica de los ancianos, se estableció el manejo de matrices conceptuales en las cuales, vinculando el color más la terapia que queremos reforzar, en este caso la músico-bailo terapia, creamos un lenguaje mismo que, mediante la percepción visual y auditiva que se produce en los adultos mayores se genera un sistema estimulativo que hace posible el mejor desempeño de la terapia, reconocimiento de la música y la recepción positiva de la energía emanada por los colores. De esta forma, el espacio inconscientemente se convierte en terapia.

El modelo de espacio genérico, producto de grandes criterios de diseño interior, realiza una interacción entre la persona y el espacio, de esta manera, el entorno se convierte en instrumento educativo y estimulativo que fomenta la máxima capacidad receptora de la terapia y la máxima capacidad cognitiva; contribuyendo así, al tratamiento del adulto mayor.



Bibliografía

- Enciclopedia de la Salud Salvat, Tomo 8 “Adolescentes, adultos y ancianos”, en colaboración con la organización mundial de la Salud. Salvat, S.A. ediciones, Pamplona 1980.
WARLKER, Morton “El poder del Color” Arkano Books, Tercera edición 2004.
- Envejecimiento y Calidad de vida, Texto basado en entrevistas realizadas a: Gladys González y Pamela Acevedo, asistentes sociales del Senama; y a Gloria Novoa, Orientadora en Relaciones Humanas y Familiares del Senama.
- MAYA S., Luz Helena, “componentes de la calidad de vida en adultos mayores” Año: 2003
- MONCHIETTI, Alicia “Participación social y estilo de vida. Relación con la calidad de vida en la vejez” Año: 2003
- SLAVSKY, David Seminario: “Temas de Psicogerontología”
- Walter, Graciela “Autonomía en la vejez y derechos humanos” Trabajo monográfico para el Curso Virtual Educación para el Envejecimiento
- PANERO, Julius , ZELNIK, Martin. Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores, Ediciones G. Giii, S.A. de C.V
- ALJOSCHA. Schwarz y Ronald P. Schweppe “Cúrate con la música, Ediciones Robinbook 2002
- WALKER, Morton. El poder del color, 2003, Ediciones Arkano Books.
- MIES, Ministerio de Inclusión Económica y Social, “Leyes y reglamentos que norman el funcionamiento de los centros gerontológicos 2011”.
- EISEMAN, Leatrice Pantone ® Guide to communicating with color, Edición Grafix Press, 2000
- NEUFERT, Ernst Arte de Proyectar en Arquitectura, Editorial Gustavo Gili, S.A – Barcelona 1983 13ª edición.

Sitios Web:

- <http://campus.usal.es/~inico/investigacion/invesinico/calidad.htm> Acceso: 6 de diciembre de 2010
GÓMEZ, María, N. Eliana “Calidad de vida. Evolución del concepto y su influencia”. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad, Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca
- <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1772/1/Envejecimiento%2C-calidad-de-vida-y-cuidado-enfermero> Acceso: 13 de Diciembre de 2010
- <http://gerontociencia.galeon.com/aficiones1203942.html> Acceso: 23 de Noviembre de 2010
- <http://www.psicologia-online.com/monografias/4/gerontologia.shtml> Acceso: 25 de Noviembre de 2010
- <http://www.psiconet.com/tiempo/cvepe2/clase12.htm> Acceso: 22 de Noviembre de 2010
- <http://www.psiconet.com/tiempo/monografias/calidad.htm> 24 de diciembre
GARCÍA, Encarni Pedrero “La calidad de vida y las personas mayores”. Monografía presentada a los seminarios de psicogerontología
- <http://www.barcelonageriatria.com/es/servicios-profesionales/58-terapia-ocupacional>. acceso 15 de marzo de 2011
- http://findarticles.com/p/articles/mi_m3830/is_n4_v42/ai_14041262/
FRANK B. Ashley, III. “ Danza: la actividad de circulación de las personas mayores “. 12 de marzo 2011.
- http://findarticles.com/p/articles/mi_m3830/is_n4_v42/ai_14041232/ acceso: 22 de marzo 2011
CLARKE, Jerrold “Diseño para la vida”.COPYRIGHT 1993 Comunicaciones Medquest, LLC

Bibliografía de imágenes

- Imagen 1: Feliz día del adulto mayor por: Paul Sunción Cardoza vinculo:<http://chulucanasnoticias.blogspot.com/2010/08/feliz-dia-del-adulto-mayor-desea.html>
- Imagen 2: Encuesta revela que adultos mayores disfrutan su vejez por: Laura Gómez vinculo:<http://www.teletica.com/noticias-interna.php?idp=3&sub=84>
- Imagen 3: ¿Cómo ser un adulto mayor sano y feliz? por: Milagros Agurto vinculo:<http://blogs.elcomercio.pe/sanobocado/2010/04/como-ser-un-adulto-mayor-sano.html>
- Imagen 4: Tener objetivos nos alarga la vida vinculo:<http://www.vejezyvida.com/tener-objetivos-nos-alarga-la-vida/>
- Imagen 5: Adultos mayores que se aman por: Germania Aspilaga vinculo:<http://paraeladultomayor.blogspot.com/2011/01/adultos-mayores-que-se-aman.html>
- Imagen 6: Adulto mayor, envejecer con salud por: Milton Ferreira vinculo:<http://www.cosasdesalud.es/adulto-mayor-envejecer-salud/>
- Imagen 7: Los síntomas de la depresión en el anciano Por Teresa Aseguin vinculo: <http://saludparamayores.com/2010/12/04/los-sintomas-de-la-depresion-en-el-anciano/>
- Imagen 8: Adulto mayor por: Kleiner Kielort vinculo:<http://www.bokelberg.com/ES/search/gallery/67599/201/>
- Imagen 9,11: http://www.1001risas.com/humor/fotos/17416/viejitos_al_poder.html
- Imagen 10: El envejecimiento activo por: Lorena Domínguez vinculo:<http://lorenadominguez.blogspot.com/2010/03/el-envejecimiento-activo.html>
- Imagen 12: anciana por: Kleiner Kielort vinculo:<http://www.bokelberg.com/ES/search/image/51097/>
- Imagen 13: El envejecimiento activo por: Lorena Domínguez vinculo:<http://lorenadominguez.blogspot.com/2010/03/el-envejecimiento-activo.html>
- Imagen 14: Testimonio de una vejez plena por: Micaela Urdinez vinculo:<http://www.vejezyvida.com/testimonio-de-una-vejez-plena/>
- Imagen 15: anciano por: Kleiner Kielort vinculo:<http://www.bokelberg.com/ES/search/image/43721/>
- Imagen 16: Hacer deporte a los 60 por: María Suarez vinculo:<http://saludparamayores.com/etiquetas/envejecimiento/>
- Imagen 17: anciana por: Kleiner Kielort vinculo:<http://www.bokelberg.com/ES/search/image/43497/>
- Imagen 18: Cambios fisiológicos en Adultos Mayores vinculo:<http://www.scumdoctor.com/Spanish/senior-care/older-adult/index.html>
- Imagen 19: Un país de jóvenes viejos y viejos infantiles por: Dialogo de periodistas vinculo:<http://blogs.periodistadigital.com/dialogosinfronteras.php/2010/09/16/un-pais-de-jovenes-viejos-y-viejos-infan>
- Imagen 20: A mayor edad aumenta la inteligencia emocional vinculo:<http://contenido.com.mx/2011/04/a-mayor-edad-aumenta-la-inteligencia-emocional/>
- Imagen 21: Y que paso con nuestros viejitos por: el universo vinculo:<http://loja.blogsome.com/2007/04/10/y-que-paso-con-nuestros-viejitos/>
- Imagen 22: Interiors karim rashid por: nixiie Velasco vinculo:<http://nixiieud.blogspot.com/2011/02/hello-bloggers-les-presento-mi-amor.html>
- Imagen 23: Cromoterapia, su historia por: Salud natural vinculo:<http://saludananar.blogspot.com/2008/01/segunda-parte-cromoterapia-su-historia.html>
- Imagen 24, 25: El proyecto arquitectónico por: Pflucker Espinosa, Lucía vinculo:http://cybertesis.upc.edu.pe/upc/2001/pflucker_el/html/sdx/pflucker_el-TH.9.html
- Imagen 26,27: Perspectivas interiores por: Othon Sanchez Arquitectos vinculo:<http://sanchezothon.blogspot.com/2010/11/perspectivas-interiores.html>
- Imagen 28: MWM X Ray Ban X NYC: Locations por: matt. W. moore vinculo:<http://mwmgraphics.blogspot.com/2010/04/>

mwm-x-ray-ban-x-nyc.html

- Imagen 29: Restaurants por: MELIA vinculo: <http://www.me-barcelona.com/es/restaurantes.html>
- Imagen 30: Tu vida color de rosa por: MC vinculo: <http://www.terapialternativas.com/2011/01/tu-vida-color-de-rosa/>
- Imagen 31: ¿Cómo puedo tratar una enfermedad emocional, con la cromoterapia? por: MC vinculo: <http://www.terapialternativas.com/2010/11/como-puedo-tratar-una-enfermedad-emocional-con-la-cromoterapia/>
- Imagen 32: Cromoterapia clínica por: Centro Akasic vinculo:<http://www.cromoterapia.cl/2008/06/09/cromoterapia-clinica-2/>
- Imagen 33: Cromoterapia, sanación en colores por: Viviana Martínez Pérez vinculo:<http://www.eluniversal.com.co/cartagena/vida-sana/cromoterapia-sanacion-en-colores-27266>
- Imagen 34: Cromoterapia y Relajación Visual por: El aula vinculo:<http://www.remansodepaz.es/spip/article84.html>
- Imagen 35: Cromoterapia Ambiental por: WordPress.com vinculo:<http://fengshuicolores.wordpress.com/2011/02/09/cromoterapia-ambiental-colores/>
- Imagen 36: La cromoterapia por: El oráculo de Ana vinculo: <http://www.eltarotdeana.com/la-cromoterapia/>
- Imagen 37: El color es luz por: Proyectacolor vinculo:<http://www.proyectacolor.cl/teoria-de-los-colores/el-color-es-luz/>
- Imagen 38: El Valor en el color por: Dario Fabián Giardiola vinculo:<http://de6ha6b.blogspot.com/2010/12/el-valor-en-el-color.html>
- Imagen 39: Peonza de Munsell por: unidad de necropsias vinculo:<http://udidacnecropsias.wikispaces.com/2+T%C3%A9cnicas+necr%C3%B3psicas>
- Imagen 40: Ciencia y Tecnología Un Mundo de Luz por: haypaches.net vinculo:http://www.haypaches.net/web/index.php?option=com_content&view=article&id=117:un-mundo-de-luz-4-capitulos&catid=48:tecnologia&Itemid=65
- Imagen 41: Paneles coloridos y aislantes de Glimakra por: Elena espadas vinculo:<http://decoracion2.com/paneles-coloridos-y-aislantes-de-glimakra/4004/>
- Imagen 42: Asociación Música Color, Experimentación Elabora-

ción: Tesis Fuente: Tamara Palacios O.

- Imagen 43, 44: Estado Actual Sede de la Tercera Edad del IESS de Cuenca Elaboración: Tesis Fuente: Tamara Palacios O.
- Imagen 45: Ubicación del los asistentes en el aula de baile de la Sede de la Tercera Edad del IESS de Cuenca Elaboración: Tesis Fuente: Tamara Palacios O.
- Imagen 46: Ubicación de las sillas en el aula de la Sede de la Tercera Edad del IESS de Cuenca Elaboración: Tesis Fuente: Tamara Palacios O.
- Imagen 47: Ubicación de las ventanas en el aula de la Sede de la Tercera Edad del IESS de Cuenca Elaboración: Tesis Fuente: Tamara Palacios O.
- Imagen 48: Ubicación y estado de lámparas en el aula de la Sede de la Tercera Edad del IESS de Cuenca Elaboración: Tesis Fuente: Tamara Palacios O.
- Imagen 49: Ubicación de otros muebles en el aula de la Sede de la Tercera Edad del IESS de Cuenca Elaboración: Tesis Fuente: Tamara Palacios O.
- Imagen 50: Estado de pisos en el aula de la Sede de la Tercera Edad del IESS de Cuenca Elaboración: Tesis Fuente: Tamara Palacios O.
- Imagen 51: Estado de espejos en el aula de la Sede de la Tercera Edad del IESS de Cuenca Elaboración: Tesis Fuente: Tamara Palacios O.
- Imagen 52: Estado de lámparas en el aula de la Sede de la Tercera Edad del IESS de Cuenca Elaboración: Tesis Fuente: Tamara Palacios O.
- Imagen 53: Gráfico de las zonas de distancia, propuesto por Hall E.T., The Hidden Dimensión, Doubleday & Company. Inc., Garden City, Nueva York, 1966. Fuente: PANERO, Julius, ZELNIK, Martin. Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores, Ediciones G. Giii, S.A. de C.V Cap. 2 pag, 39
- Imagen 54: Viejos y jóvenes vinculo:<http://questiondigital.com/wpcontent/uploads/2011/01/viejos-y-jovenes.jpg>
- Imagen 55: Antropología Funcional de los ancianos. Extraído de “The Functional Anthropometry of Old Men”, en Human Factors, 1963 Fuente: PANERO, Julius, ZELNIK, Martin. Las Dimen-

siones Humanas en los espacios interiores, Ediciones G. Giii, S.A. de C.V Cap. 2 pag, 39

- Imagen 56: Cuadro de dimensiones para área de Gimnasio Fuente: PANERO, Julius, ZELNIK, Martin. Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores, Ediciones G. Giii, S.A. de C.V Cap. 7 pag. 251

- Imagen 57: Circulación Horizontal en Espacios Fuente: PANERO, Julius, ZELNIK, Martin. Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores, Ediciones G. Giii, S.A. de C.V Cap. 8 pag, 266

- Imagen 58: Cuadro adaptado de Pedestrian Planning and Design, 1971, de John Fruin. Fuente: PANERO, Julius, ZELNIK, Martin. Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores, Ediciones G. Giii, S.A. de C.V Cap. 8 pag, 266

- Imagen 59: Departamento de la Fuerza Aérea. Human Factors Engineering, AFSC Design Handbook, enero 1977, Fuente: PANERO, Julius, ZELNIK, Martin. Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores, Ediciones G. Giii, S.A. de C.V Cap. 9 pag, 114

- Imagen 60: Switch Restaurant Karim Rashid por: Afroman vinculo:<http://www.dsgnr.cl/2009/09/switch-restaurant-karim-rashid/#more-707>

- Imagen 61: Acústica por: Diógenes Rodríguez vinculo:<http://diogenesrodriguez.blogspot.com/2010/08/acustica.html>

- Imagen 62: Percepción Visual y Cognición – Parte 1: La Percepción por: Julio Flores vinculo:<http://origenarts.com/percepcion-visual-y-cognicion-parte-1-la-percepcion/>

- Imagen 63: Arquitectura: Centro Infantil Municipal en El Chapparral: Alejandro Muñoz Miranda por: arq.com.mx vinculo: <http://www.arq.com.mx/noticias/Detalles/11236.html>

- Imagen 64: Percepción Auditiva por: Alfonso García de la Torre vinculo:<http://www.espacioluke.com/Diciembre2001/alfonso.html>

Imagen 65: Experimentación con el color y la música en el aula de baile de la Sede de la Tercera Edad del IESS de Cuenca Elaboración: Tesis Fuente: Tamara Palacios O.

- Imagen 66: materiales educativos vinculo:http://www.secureforservers.net/anisapr/index.php?option=com_virtuemart&page=shop.browse&category_id=43&Itemid=29

- Imagen 67: Las ilusiones del cerebro por: Dr. Masud Hus-

ain vinculo:<http://www.asociacioneducar.com/newsletter/junio2007/revista.php>

- Imagen 68: La división metafísica cuerpo-mente vinculo: <http://ultimahoraonline.com/la-division-metafisica-cuerpo-mente/>

- Imagen 69: Reconocer y expresar emociones, sensaciones, sentimientos... por: Carlos Diez vinculo:<http://trestizas.wordpress.com/2010/02/08/reconocer-y-expresar-emociones-sensaciones-sentimientos/>

- Imagen 70: Lego vinculo: <http://xandytsx.blogspot.com/2010/10/lego.html>

- Imagen 71: museos virtuales vinculo:<http://museosvirtuales.wordpress.com/>

- Imagen 72: Museos Virtuales entornos para la interactividad por: Laura Regil Vargas vinculo:http://museosvirtuales.wordpress.com/2009/02/02/entornos_interactividad/

- Imagen 73: Multitoe: tecnología para tener pisadas interactivas por: Gerardo Torrealba vinculo:<http://gizmologia.com/2010/04/multitoe-tecnologia-para-tener-pisadas-interactivas>

- Imagen 74: Centros de Ciencia y Museos Científicos Virtuales: teoría y práctica por: Marcelo Sabbatini vinculo: http://museosvirtuales.wordpress.com/2009/02/04/centros_ciencia/

- Imagen 75: Paradigm Dance vinculo: <http://www.paradigm-nyc.org/photos.php>

- Imagen 76: Lightfader, piso de discoteca por: María vinculo: <http://domokyo.com/lightfader-piso-de-discoteca/>



Anexos

Modelo de Encuesta 1 - Capitulo 2 Diagnóstico

NOMBRE:.....

Fecha de Nacimiento:.....**Edad:**..... **Instrucción:** Prim Sec Sup

Sexo:..... **Tipo de Jubilación:** Jv Ji Jer BM

De ser por JI (invalidez) motivo.....

¿Qué tiempo usted acude a la Sede?

.....

¿A qué terapias acude en la Sede?

.....

¿En cuál de las terapias mencionadas encuentra mayor gusto y le ha sido útil para su salud?

.....

¿Con que regularidad acude a la terapia/as?

Siempre..... Algunas Veces..... Casi nunca.....

El aula o lugar en donde realizan la Terapia de Gimnasia/Bailoterapia lo considera:

Excelente..... Aceptable..... Malo.....

¿Porque?.....

.....

¿La actividad realizada en la terapia es efectuada con?

Facilidad..... **Dificultad**..... **Demora pero la realiza al final**.....

¿La actividad que realizan en la terapia permite la comunicación del grupo?

Si..... No..... Parcialmente.....

Posee amistades dentro del grupo NRO.....

Cree que el lugar donde realiza la terapia es un espacio:

Limpio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cómodo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Seguro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caliente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Frío	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventilado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Iluminado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

¿El color que el lugar posee es de su agrado?

Sí..... No.....

Porque?.....

¿Con que color se identifica?.....

¿Cree usted que el lugar en donde realiza la terapia motiva a realizar las actividades de la misma?

Sí..... No..... Porque?.....

¿Qué sensación le transmite el lugar donde se realiza la terapia?

.....
.....

Modelo de Encuesta - Asociación Musica - Color



* En esta encuesta, los adultos mayores escuchaban la música y asociaban a un color; por cada música tenían una hoja con el mismo contenido.

Revisar en el CD: “ Experimentación “ Proceso Experimental - Interactivo



uando el color tiene su mayor riqueza, la
forma tiene su plenitud. *Paul Cezanne*

