

LA INCLUSIÓN DEL ADULTO MAYOR Y LA EXPERIENCIA LÚDICA EN TRES
TIPOLOGÍAS DE PARQUES EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN

CAMILA RODAS GARCÍA

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

FACULTAD DE DISEÑO INDUSTRIAL

PREGRADO

MEDELLÍN, ANTIOQUIA

2019

LA INCLUSION DEL ADULTO MAYOR Y LA EXPERIENCIA LÚDICA EN 3
TIPOLOGÍAS DE PARQUES EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN

CAMILA RODAS GARCÍA

Trabajo de grado para optar al título de Diseñadora Industrial

Asesor

LUZ MERCEDES SAÉNZ ZAPATA

Diseñadora Industrial

Magister en Ergonomía

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

FACULTAD DE DISEÑO INDUSTRIAL

PREGRADO

MEDELLÍN, ANTIOQUIA

2019

Noviembre 15 2019

Camila Rodas García

“Declaro que este trabajo de grado no ha sido presentado para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad” Art 82 Régimen Discente de Formación Avanzada.

Firma

Camila Rodas García.

“En el movimiento está la vida y en la actividad reside la felicidad”

Aristóteles

TABLA DE CONTENIDO

1. CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Introducción

1.1 Antecedentes

1.2 Pregunta de investigación

1.3 Descripción problema de investigación

1.4 Justificación de la Investigación

1.5 Objetivos de la Investigación

1.5.1 Objetivo General

1.5.2 Objetivos Específicos

1.6 Alcances y limitaciones del estudio

2. CAPITULO II. DEFINICIONES Y CONCEPTOS

Experiencia lúdica en el espacio público

3. CAPITULO III. MARCO REFERENCIAL

LA ERGONOMÍA Y EL DISEÑO COMO SISTEMA

La importancia de los aspectos ergonómicos en el diseño de los espacios

3.1. USUARIO

3.1.1. Definición adulto mayor

3.1.2. Envejecimiento de la población

3.1.3. Características del adulto mayor

3.2. EL OBJETO EN LOS PARQUES PÚBLICOS

3.2.1. Estado del arte

3.3. CONTEXTO

3.3.1. Caracterización de las unidades de vida articulada de Medellín

3.3.2. Caracterización tipologías de parques

3.3.3. Plan de desarrollo Medellín

3.3.4. Espacios urbanos y diseño orientados al adulto mayor.

3.4. ACTIVIDAD

El envejecimiento activo

4. CAPITULO IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Planeación

4.2 Trabajo de campo

4.3 Resultados

5. CAPÍTULO V. DESARROLLO PROPUESTA DE DISEÑO

5.1 Requerimientos de diseño con criterios ergonómicos

6. CAPITULO VI. CONCLUSIONES

7. CAPITULO VII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.

8. ANEXOS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Relación de conceptos: experiencia, lúdica, espacio público y ergonomía

Figura 2. América Latina y el Caribe: Tasas de crecimiento de la población de 60 años y más

Figura 3 La Marque, US

Zady Jones, de 84 años, camina por un puente de cuerda en el patio de recreo para personas mayores en Carbide Park

Fotografía: Stuart Villanueva / Foto AP / Noticias diarias del condado de Galveston

Figura 4. Manchester, Reino Unido

El "Área de juego de personas mayores" de Dam Head Estate en Blackley se inauguró en 2008 como el primer parque de juegos del Reino Unido diseñado para los jubilados, con el lema "Nunca eres demasiado viejo para jugar"

Fotografía: Mark Campbell / Rex características

Figura 5. Londres, Reino Unido

Un hombre entrena en el primer 'senior playground' construido en Londres, inaugurado en 2010 en Hyde Park

Fotografía: Oli Scarff / Getty Images

Figura 6. Copenhague, Dinamarca

Disfrutando del parque infantil en el parque Superkilen en Norrebro

Fotografía: Daryl Mulvihill / Alamy

Figura 7. Bangkok, Tailandia

Ejercicio en el parque Lumpini

Fotografía: Brent Lewin / Bloomberg a través de Getty Images

RESUMEN

Este proyecto de investigación está enmarcado bajo la visión sistémica de la ergonomía y el diseño, estableciendo relaciones entre el usuario, el producto, el contexto y la actividad y lo que busca es caracterizar las tipologías de parque de la ciudad de Medellín y al adulto mayor para así encontrar las percepciones e imaginarios particulares que se tienen respecto a los parques por parte de estos usuarios para proponer unos requerimientos coherentes con las apreciaciones de cada individuo para crear una experiencia lúdica para el adulto mayor dándole solución a la ausencia de elementos que propicien dicha experiencia para la integración del adulto mayor con los demás usuarios para permitirles una interacción, comunicación y aprendizaje con el fin de que estos no sean tenidos en cuenta únicamente desde la accesibilidad.

Con esto en mente, se realizaron visitas a las tipologías de parque: el barrial, el urbano, el metropolitano y la Unidades de Vida Articulada con el objetivo de identificar los elementos que tenían en común, sus configuraciones, uso, actividades y el tipo de lúdica que propician. Para esto se planteó una observación no participativa y otra participativa con el usuario a través de cartografías, mapas conductuales y cognitivos, para entender por qué asistían al parque, qué les ofrecía y qué necesitaban.

Con los resultados obtenidos se plantearon unos requerimientos de diseño con criterios ergonómicos que respondieran a unas necesidades específicas que presentan estos usuarios debido a su edad, ya que con el transcurrir de los años presentan un deterioro físico, cognitivo y emocional, por lo tanto se encontró que es necesario que los parque al pensar en el adulto mayor involucren en el diseño de la infraestructura actividades que impliquen actividad física, ejercicio, estimulación de la memoria, la atención, la percepción, la concentración y permita la socialización con los demás individuos.

PALABRAS CLAVE: Ergonomía, diseño, parque, adulto mayor, experiencia, lúdica

1. CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

INTRODUCCIÓN

La presente investigación correlacional y descriptiva está enfocada en el análisis de las tipologías de parques públicos urbanos de la ciudad de Medellín, la manera cómo se consolidaron y la transición que tuvo el parque para conformarse en las nuevas concepciones como las Unidades de Vida Articulada, ya que el parque es un espacio fundamental y especial para las familias y comunidades de la ciudad; ésta investigación se llevó a cabo dado que el adulto mayor "Hoy en Colombia hay más viejos que nunca antes: 5,2 millones de personas con 60 años o más, y para 2050 se calcula que serán 14,1 millones" (Fedesarrollo; Fundación Saldarriaga Concha, 2015) es una población en crecimiento que necesita ser tenida en cuenta desde la infraestructura pública ya que tienen unas condiciones especiales frente a los demás usuarios como los niños, jóvenes y adultos y la ciudad debe asumir el reto de ofrecerle experiencias lúdicas debido a que son unos usuarios que acuden asiduamente a los parques.

Para demostrar lo anterior, se llevó a cabo un análisis del parque urbano, el parque tradicional, el parque barrial, el parque metropolitano y las UVA, para comprender las actividades que propician y además entender los imaginarios del adulto mayor, los objetos o actividades con los que se identifican y cómo quisieran que fuera el parque, esto con el fin de que la sociedad comience adaptarse a mejorar al máximo la salud, la capacidad funcional de las personas mayores y principalmente su participación social, donde se ve directamente afectada su calidad de vida.

Por medio de este proyecto se espera crear unos requerimientos de diseño que permitan la inclusión del adulto mayor y el mejoramiento de sus condiciones y dinámicas en estos lugares a través de experiencias lúdicas en una nueva concepción del parque pensado para esta población.

1.1 Antecedentes

Los antecedentes del proyecto, fueron realizados con base a un autor que analizó la transición del parque en el siglo XIX al siglo XX y un segundo autor que desarrolló investigaciones sobre la nueva concepción y renovación de los parques públicos de la ciudad de Medellín.

(Escobar, s.f.) señala que en sus comienzos la plaza principal o mayor era el centro de todo y a su alrededor se localizaban los poderes político, religioso, económico o social, se había implantado una pila que era su mayor adorno en casi todas las poblaciones. Estos elementos eran en piedra o en hierro, y se ubicaban en las plazas de mayor importancia. Era el espacio vacío que se ocupaba en los días de mercado semanal, en los rituales procesionales y festividades religiosas, en las fiestas populares, en las ejecuciones públicas, en las fiestas nacionales, en los actos de manumisión de los esclavizados, o en la recepción de militares, caudillos y líderes políticos un espacio sin pretensiones urbanísticas formales pero donde se realizaban múltiples expresiones, entre eventuales y tumultuosas, aunque la mayor parte del tiempo eran el escenario de la modorra y la rutina urbana.

El concepto parque tiene dos versiones: la primera, cuando el parque se configura dentro de la plaza; y la segunda, la de los parques construidos *exprofeso*. El primer caso, el parque en la plaza, tiene dos variaciones: en la primera, se trataba de rodear la estatua, previamente implantada en la plaza, con un jardín público, y como segunda variación, se delineaba el jardín público en el que posteriormente se ubicaría la escultura con su correspondiente iconografía. En 1881 nace el parque con el jardín, la arborización y la delimitación con la verja en hierro fundido, un jardín formal, esto es el “parterre”, que se definía con arrietes de piedra o ladrillo, es decir, eran en formas geométricas –triángulos, óvalos o círculos, en ambos casos sus caminos convergían al punto nodal donde se erigía la estatua sobre su pedestal. Una arborización profusa que se repartía entre especies nativas e importadas y finalmente un amoblamiento que incluía bancas, faroles de hierro fundido, columnas historicistas, fuentes, un templete o quiosco de la música, entre otras amenidades y en el

perímetro, una verja de hierro fundido, generalmente traído de Europa, que delimitaba el jardín urbano y daba acceso por sus respectivas portadas, en número de cuatro a ocho, con la monumentalidad requerida para marcar el acceso y el prestigio del mismo. (Escobar, s.f.)

Fueron muchos los parques que adoptaron este modelo, que, si bien pensados en principio en términos de la iconografía y simbología independentista y de la heroicidad regional y local, fueron derivando en espacios de recreo y juego para los niños, contemplación, encuentro y sociabilidad; como son el caso de las unidades de vida articulada (UVA) de la ciudad de Medellín espacios destinados para la lúdica, la cultura, el deporte y el encuentro.

Estos espacios se han convertido en la primera experiencia en el mundo de creación de espacio público a partir de tanques de agua. Son espacios multipropósito; se construyeron salones que puedan convertirse en talleres de pintura, en lugares de capacitación o en salones de danza, es como la sala de cada barrio que cuenta con un diseño único, ninguna es igual a otra, están inspirados en los imaginarios de cada comunidad, los equipos de Empresas Públicas de Medellín y la Empresa de Desarrollo Urbano que identificaron cómo cada obra podía reflejar la identidad de su barrio, además, en el futuro se pretende que con su innovador sistema de iluminación, que cambia de colores y aporta mayor seguridad a los barrios, se configure sobre las montañas una red de iluminación, que desde el cielo se podrá ver titilar sobre todo el valle del Aburrá. (El tiempo, 2015)

Por otra parte (Restrepo, 2018) afirma que con 70 mil millones de pesos la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) y la Secretaría de Infraestructura están arreglando los parques de Medellín a través de un programa llamado “100 parques para vos” que fue lanzado en el 2016 por el propio alcalde Federico Gutiérrez.

Según los reportes oficiales de ambas dependencias, desde 2016 y hasta la fecha se remodelaron 29 parques en 14 de las 16 comunas, y en los 5 corregimientos de la ciudad. Y para el 2018 se prevé que otros 20 parques sean renovados y entregados a la comunidad. Las intervenciones se hicieron, según el Alcalde, porque estos **son los espacios para el disfrute de las familias.**

Dichos hallazgos soportan la investigación actual, demostrando cómo en la transición del parque en las nuevas concepciones y en las actuales renovaciones no hay un apoyo a la inclusión del adulto mayor desde las experiencias lúdicas, ya que estos se han planteado de un determinado modo y no de otro, para facilitar el mantenimiento y la limpieza del lugar, o para adecuarse a la planimetría del conjunto, funciones sociales y de uso que el espacio público ha de cumplir; y, se diseña sin un conocimiento previo de la forma en que los grupos se disponen y arreglan para encontrarse, el conocimiento de la forma en que los grupos se disponen y arreglan su propio espacio puede servir en gran medida para fomentar o desalentar las relaciones sociales que es su mayor y grande objetivo.

Finalmente, el sustento de esta investigación se basa en que las personas mayores, constituyen un grupo muy heterogéneo de usuarios por la amplia franja de edad que comprende y la diversidad de procedencias, sin embargo, comparte ciertas características comunes derivadas de la evolución intrínseca al proceso de envejecimiento físico, como son la pérdida de agilidad, movilidad y disminución de la agudeza de los sentidos en general, por eso se hace importante y necesario que el diseño de los parques cuente con una metodología basada en el diseño para el usuario ya que los adultos mayores constituyen un grupo de usuarios que acuden asiduamente a los parques públicos urbanos y no se están teniendo en cuenta sus necesidades para así ofrecerles una experiencia más allá que solo acudir a dicho lugar.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles criterios ergonómicos deben ser tenidos en cuenta para lograr experiencias lúdicas en el espacio público para el adulto mayor?

1.3 Descripción problema de investigación

De acuerdo con la organización mundial de la salud (OMS), con el aumento de la esperanza de vida y la disminución de la tasa de fecundidad, la proporción de personas

mayores de 60 años está aumentando más rápidamente que cualquier otro grupo de edad en casi todos los países. El envejecimiento de la población puede considerarse un éxito de las políticas de salud pública y el desarrollo socioeconómico, pero también constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad.

Dicho esto, al observar y analizar el plan de desarrollo (2016-2019) de la ciudad de Medellín donde el adulto mayor sólo es protagonista en un punto “**Programa: Por un envejecimiento digno**” y una búsqueda preliminar de algunos parques de la ciudad de Medellín se evidencia el abandono de dicha población desde la infraestructura urbanística de la ciudad, según Victor Papanek en su publicación del libro *Diseño para el mundo real* en su versión original de 1971, da cuenta de esta situación, la mayoría de las personas en el mundo siguen sin tener acceso a buenas condiciones de vida, no gozan de ambientes cálidos, amables y útiles que les permitan desarrollar sus cotidianidades respecto a las necesidades básicas de salud, vivienda, alimentación, educación seguridad y movilización. Además, las condiciones de las poblaciones especiales por discapacidad, edad, salud aún no llegan a un balance positivo de acciones.

Por esto, se hace evidente que las ciudades necesitan espacios multipropósito, de deporte, recreación y actividad física que son momentos que ya están posicionados en la cotidianidad Medellinense, con el fin de cumplir lo anteriormente mencionado, y darle una mayor participación al adulto mayor, teniendo en cuenta esto se observa una oportunidad de diseño en las unidades de vida articulada (UVA) que son transformaciones urbanas barriales para el encuentro ciudadano, el fomento del deporte, la recreación, la cultura y la participación (Zapata, 2017) ya que en ellas se manifiesta una ausencia de elementos que propicien experiencias lúdicas para la integración del adulto mayor con los demás usuarios, permitiéndoles una interacción, comunicación y aprendizaje con los individuos, y que estos no sean tenidos en cuenta únicamente desde la accesibilidad.

1.4 Justificación de la investigación

Los parques urbanos son elementos importantes para crecer como sociedad, desarrollar amistades y diversas habilidades que poco a poco han ido aumentando con los años. Han permitido que tanto niños como familias puedan gozar de momentos de sana convivencia y recreación, es importante resaltar que un parque es más que un espacio público, son áreas de mucho aprendizaje donde las comunidades se apropian de ellos con sus diversas costumbres y culturas (Santos, 2018), pero es evidente que esta apropiación no es ofrecida desde el diseño y que no se están teniendo en cuenta a los diversos integrantes de una familia, donde se deja de lado principalmente al adulto mayor. Luego de revisar el “Plan de desarrollo” de Medellín, se evidencia el abandono de esta población desde la infraestructura pública, y una ausencia de experiencias lúdicas donde se tenga en cuenta la integración del adulto mayor con los demás usuarios, permitiéndoles una interacción, comunicación y aprendizaje con los individuos más allá de la sola accesibilidad.

Además, hay que tener en cuenta que en todo el mundo sigue aumentando la esperanza de vida de las personas mayores. En 2020 por primera vez en la historia, los mayores de 60 años superarán en número a los menores de 5 años, por eso es necesario crear entornos urbanos físicos y sociales que favorezcan un envejecimiento saludable y activo y una buena calidad de vida para sus residentes de más edad, es más, la OMS ofrece orientación y promueve la adquisición de conocimientos sobre cómo evaluar el grado de adaptación de una ciudad o comunidad a las personas mayores, cómo integrar una perspectiva que tenga en cuenta a estas personas en la planificación urbana y cómo crear entornos ciudadanos adaptados a las mismas.

1.5 Objetivos de la Investigación

1.5.1 Objetivo General

Definir criterios desde la visión de la ergonomía que deben ser tenidos en cuenta para lograr experiencias lúdicas en las unidades de vida articulada para el adulto mayor.

1.5.2 Objetivos específicos

- Recopilar información sobre el adulto mayor, las tipologías de parques en la ciudad de Medellín con énfasis en las unidades de vida articulada (UVA) y el diseño de experiencias con base en la visión sistémica de la ergonomía
- Comparar las 3 tipologías de parques en la ciudad de Medellín que son el barrial tradicional y contemporáneo, el urbano y el metropolitano, a partir de su configuración, uso y actividades para el adulto mayor.
- Indagar sobre la experiencia del adulto mayor en los parques públicos de Medellín, las formas de uso, gustos, preferencias de este y las relaciones que establece con el espacio.
- Determinar en las 3 tipologías de parque el tipo de lúdica que propician a través de las variables físicas, cognitivas y emocionales.
- Proponer unos requerimientos de diseño con criterios ergonómicos que permitan la inclusión del adulto mayor y el mejoramiento de sus condiciones y dinámicas a través de experiencias lúdicas a través de la concepción de un parque pensado para ellos.

1.6 Limitaciones del estudio

1.6.1 Riesgos metodológicos

- Sesgos en las respuestas por parte del usuario involucrado, el adulto mayor.
- Inconvenientes con el contexto, en este caso los parques seleccionados para la metodología que, al momento de realizarla, se encuentre en renovación o intervención por parte de la EDU y no haya suficientes usuarios o elementos que evaluar.
- La recolección de información mediante el uso de herramientas fotográficas o videos de la actividad o estadía en el parque podría generar sesgos comportamentales, o prohibición por parte de los usuarios involucrados.

- Negación por parte de los usuarios a ser entrevistados, responder o hacer uso de las herramientas de recolección de información.

1.6.2 Alcances

- La cantidad de parques visitados para esta investigación son muy concisos, ya que son una amplia cantidad y el tiempo con el que se cuenta es reducido.

- El proyecto tiene como alcance responder a una investigación de la línea de ergonomía, ya que se centra en un usuario, producto, contexto y una actividad, integrando una visión sistemática en el proceso de diseño, con el fin de brindar bienestar y mejorar algunas condiciones en los contextos analizados.

- El proyecto tiene como alcance, el planteamiento de criterios ergonómicos que permitan la inclusión del adulto mayor y el mejoramiento de sus condiciones y dinámicas a través de experiencias lúdicas.

2. CAPÍTULO II. DEFINICIONES Y CONCEPTOS

2.1.1 Definición experiencia

El diseño como experiencia analiza los contextos, la práctica y el papel de los diseñadores. El diseño debe ser considerado cada vez más como el proceso que genera experiencias llenas de significado para la gente. La creación de productos, comunicaciones o entornos es solamente un medio para llegar a este fin. Diseñar la experiencia supone colocar a las personas en primer plano, contemplar el mundo a través de sus ojos y sentir con sus sentimientos. (Cooper & Press, 2009)

La experiencia son las sensaciones, sentimientos, deseos, aspiraciones y relaciones sociales que surgen de nuestra interacción con el entorno diseñado. (Cooper & Press, 2009)

Conjunto de conocimientos, de índole práctica, adquiridos a causa de presenciar, conocer o sentir alguien una cosa en él mismo, por sí mismo y en sí mismo. (Enciclopedia Salvat Diccionario, 1979)

“Siempre existe una relación entre el hombre y su medio”. De esta afirmación surge la idea de establecer conexiones entre las personas y objetos que le rodean, lo anterior aunado a los factores ergonómicos como las condiciones de luz, los olores, los colores, la temperatura, ruidos o música y otros elementos dentro de los cuales tiene lugar la interacción. Las variaciones en la disposición de los materiales, las formas o superficies de los objetos en el entorno interactuante pueden ejercer una gran influencia en el resultado de una relación sujeto-espacio y de las situaciones emociones experimentadas. (Gómez & Herrera, 2009)

Para esta investigación la experiencia fue entendida como todo aquello que depende, directa o indirectamente, de la sensibilidad; es decir, el conjunto de contenidos que proceden de los sentidos, ya se refieran dichos contenidos a un acto cognoscitivo o a un acto vivencial emocional, es también el saber acumulado por una persona mediante el aprendizaje o por una vivencia, y donde se deben tener en cuentas los factores ergonómicos como las condiciones de luz, los olores, los colores, la temperatura, ruidos o música y otros elementos dentro de

los cuales tiene lugar la interacción. Las variaciones en la disposición de los materiales, las formas o superficies de los objetos en el entorno interactuante como mencionan (Gómez & Herrera 2009) ya que estos pueden ejercer una influencia en el resultado de una relación sujeto-espacio y de las situaciones, emociones experimentadas o a experimentar.

2.1.2 Definición lúdica

La lúdica es un proceso inherente al desarrollo humano en toda su dimensionalidad psíquica, social, cultural y biológica. La lúdica está ligada a la cotidianidad, en especial, a la búsqueda del sentido de la vida y a la creatividad humana, los procesos lúdicos, son una serie de actitudes y de predisposiciones que atraviesan toda la corporalidad humana, en cualquier tipo de actividad cotidiana que implique actividades simbólicas e imaginarias como el juego, la danza, el sentido del humor, la escritura, el arte, el descanso, la estética, el baile, el amor, el afecto, las ensoñaciones, la palabrería. Inclusive, todos aquellos actos cotidianos como “mirar vitrinas”, “pararse en las esquinas”, “sentarse en una banca”, son también lúdicos. (Jiménez, s.f.)

La lúdica, de acuerdo con Max Neef (1993) citado por Monje (2006) se presenta como una necesidad y una potencialidad. Como necesidad ya que todo ser humano requiere de esparcimiento, diversión y entretenimiento placentero y como potencialidad, pues todo ser humano está apto para crear, producir y participar en formas de diversión como los juegos y los deportes.

Cabe resaltar que para algunas personas o autores no existe claridad en cuanto a lo que es lúdico, juego o recreación, pues casi siempre se da el mismo significado a estas tres dimensiones y no se aclara que la lúdica es una dimensión del ser humano de goce y alegría, mientras que el juego, el arte, el deporte, entre otros, son sus manifestaciones, entonces es necesario aclarar que la lúdica es un elemento transformador en la sociedad, pero el mayor interés en este trabajo es qué posibilidad se le está brindando a las personas mayores de incluirse de nuevo en actividades enriquecedoras durante su tiempo libre ya que tuvieron el

cambio de ser laboralmente activas a ser pensionados, por esto se da el espacio de legitimar su participación en un contexto específico y de dar espacios de interacción con otros; en esta edad, la importancia va más allá de la misma necesidad o derecho constitucional, esta importancia está centrada en la lúdica como elemento determinante en el desarrollo humano y como eje de transformación social.

Más allá de la importancia de emplear la lúdica con el adulto mayor, para la presente investigación se indagará la lúdica que ofrecen los parques públicos analizados desde lo físico, lo cognitivo y lo emocional.

Algunos teóricos como (Moreno González, 2005) afirman que un programa de ejercicios físicos es beneficioso para el organismo en el aspecto físico-biológico, ya que puede evitar el deterioro cardiovascular, respiratorio, fracturas, osteoporosis y endocrino, previniendo además la arteriosclerosis, mejora el aspecto estético, la calidad y el disfrute de la vida. Todos estos factores de salud, según circunstancia y condiciones de cada persona, se deterioran en la vejez.

Por su parte, (Rodríguez Testal, 1999) afirma que se ha confirmado a través de diferentes estudios, que existe una estrecha relación entre bienestar emocional y satisfacción vital con la actividad social, donde las personas que reciben mayor número de visitas y de grupos de personas diferentes eran menos propensas a presentar depresión; esta afirmación concuerda con el sentido positivo de la escala PGC3 de bienestar.

En lo referente al aspecto cognitivo (Pascual G., 1998) afirman que las personas mayores tienen un alto riesgo de padecer alguna enfermedad que altere negativamente su capacidad cognitiva, el cual se aumenta cuando el entorno es poco estimulante. 3 Escala Geriátrica Moral de Filadelfia Por este motivo, es importante realizar psico-estimulación cognitiva, (atención, memoria, comprensión, orientación temporal y espacial, entre otros), lo cual permite mejorar la calidad de vida.

Estas variables serán tenidas en cuenta por lo dicho anteriormente, ya que los adultos mayores requieren de estimulación cognitiva y física, además de condiciones sociales que

permitan aumentar sus potencialidades y no permitir el avance de déficits que se presenta en esta edad.

2.1.3 Definición espacio público

Según J.Borja el espacio público se puede valorar por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su capacidad de mezclar grupos y comportamientos, de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración cultural. Así que podríamos decir que el espacio público urbano sigue siendo el lugar privilegiado de ejercicio de la ciudadanía y de expresión de los derechos civiles. Espacios Sensibles (Domenico Di Siena, 2009)

Los parques como espacio para el encuentro ciudadano se prestan para ser apropiados por medio de actividades lúdicas que van del juego al deporte, haciendo que aparezcan sobre la ciudad de manera espontánea diferentes registros gráficos y objetuales que recrean espacios para el esparcimiento y la diversión de los ciudadanos. La lúdica puede manifestarse de diferentes maneras y pretender diferentes objetivos. La cultura material de lo lúdico va de lo simple a lo complejo. En sus manifestaciones el objeto puede llegar casi a desaparecer, en actividades que prescindan de él como medio, siendo reemplazado por el cuerpo y sus movimientos; en otras ocasiones, su presencia es indispensable, convirtiéndose el objeto mismo, su materialidad en el único medio para configurar las dinámicas lúdicas. Por más efímeras y espontáneas que sean estas formas de apropiación del espacio público, quedan por lo general diferentes registros gráficos de ellas que le dan permanencia y continuidad en el tiempo a estos territorios haciendo que no sean tan efímeros. (Santamaría)

Podría decirse entonces que el espacio público lo conforman todos los lugares de encuentro, en los que se establece una forma de relación ciudadana y en los que se va configurando la cultura propia de una comunidad, donde existe la libertad de circulación y ocupación y donde las actividades están sometidas a la percepción de los demás.

2.1.4 Relación de conceptos

La relación de conceptos corresponde a la conexión hallada entre los términos experiencia, lúdica, espacio público y ergonomía con el fin de comprenderlos y analizar sus elementos en común.

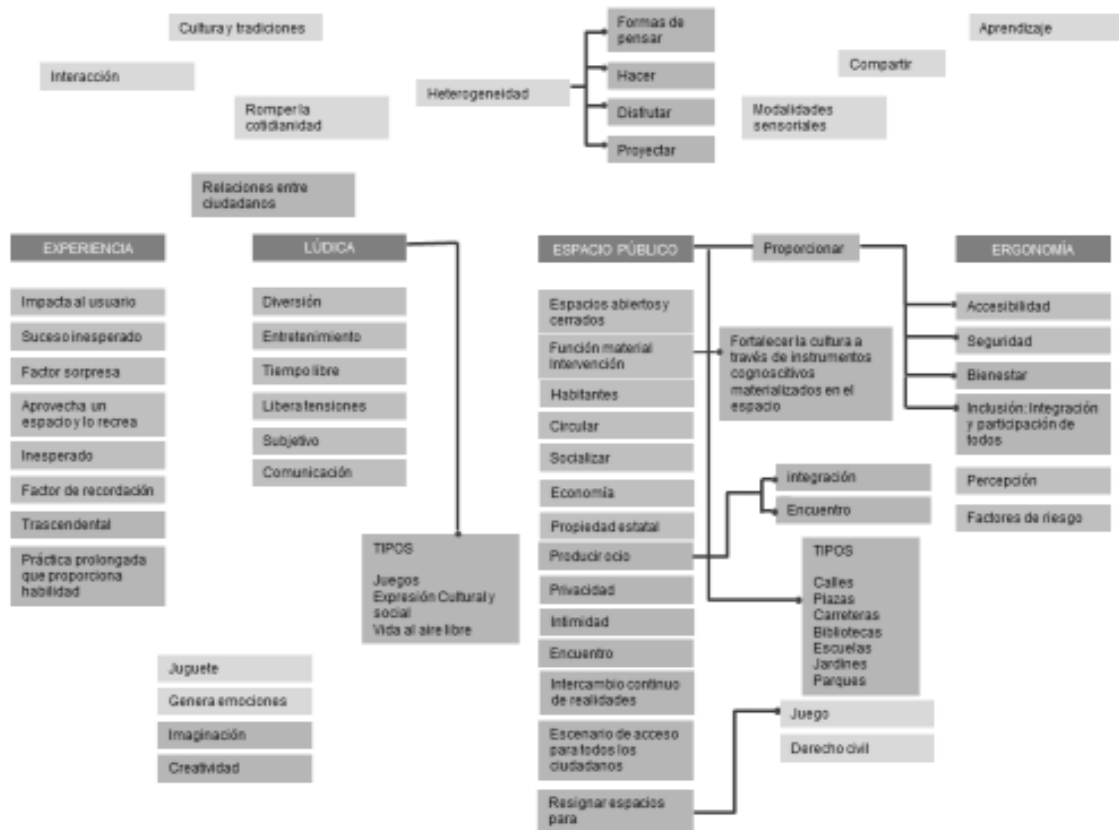


Figura 1: Relación de conceptos, experiencias, lúdica, espacio público y ergonomía (Optativa de investigación, 2018)

2.1.5 La experiencia lúdica en el espacio público

La experiencia y la lúdica en el espacio público son las emociones o sensaciones que viven los individuos a través del juego y la recreación mediante productos, gráficos, entre otros, que los impacta de manera positiva o negativa durante un momento o actividad que se

vive en lugares como parques, plazuelas, jardines u otros, que estos a su vez son espacios donde se reflejan los intereses de los ciudadanos; es también un medio de INTERACCIÓN, COMUNICACIÓN y APRENDIZAJE que fortalece la cultura a través de los SENTIDOS, permitiendo la INTEGRACIÓN y el ENCUENTRO de individuos

2.1.6 Accesibilidad

“Accesibilidad es el conjunto de características de que debe disponer un entorno, producto o servicio para ser utilizable en condiciones de confort, seguridad e igualdad por todas las personas y, en particular, por aquellas que tienen alguna discapacidad.” (Rovira y Cuyas, 2003)

Las características a las que se refiere la definición son el diseño, tanto de los espacios urbano – arquitectónicos (parques, plazas, bibliotecas, colegios, etc.) como a los productos que están inmersos en estos espacios (mobiliario urbano, vehículos, sistemas de señalización, etc.); pero también, a las estrategias de gestión para alcanzar el objetivo de un espacio accesible. A menudo comprobamos, que las soluciones accesibles, como la construcción de una rampa en una vía pública, la aplicación de baldosas táctiles en un bulevar, están mal implementadas, puesto que los planificadores aplican literalmente las normas técnicas. (Cadavid, 2011)

Por eso, con esta investigación se pretende un acercamiento al tema de la eliminación de las barreras que dificultan que los individuos usen espacio, producto o servicio, ampliando las características del diseño para maximizar el número de usuarios potenciales que lo puedan usar.

3. CAPÍTULO III. MARCO REFERENCIAL

LA ERGONOMÍA Y EL DISEÑO COMO SISTEMA

Según la Asociación Española de Ergonomía (2010) define ergonomía como:

“El conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar aplicados para la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las características, limitaciones y necesidades de sus usuarios, para optimizando la eficacia, seguridad y bienestar”

Como se deduce de esta definición, la ergonomía estudia tres elementos fundamentales, el usuario, el producto y el entorno, utilizando conocimientos de varias disciplinas como la medicina, la fisiología, la antropometría y la biomecánica entre otras, para estructurar un cuerpo de conocimiento acerca de las capacidades humanas y sus limitaciones, con el objetivo de incorporarlas en el diseño de entornos de actividad. Así un buen diseño ergonómico debe aplicar estos conocimientos para el desarrollo de objetos, herramientas, maquinas, sistemas, espacios arquitectónicos y urbanos seguros, confortables y que asegure un uso humano efectivo. (Cadavid, 2011)

La visión sistémica entre el diseño y la ergonomía permite identificar, evaluar e integrar diversas áreas con el fin de optimizar las condiciones en las que se llevan a cabo actividades de la vida cotidiana, por eso es posible definir que los componentes de la Ergonomía y el Diseño son análogos y ambas disciplinas se constituyen en variables que se conectan entre sí y establecen relaciones entre el usuario, el producto, el contexto y la actividad.

La importancia de los aspectos ergonómicos en el diseño de los espacios

Hoy en día la ergonomía en su campo de acción ha experimentado una notable expansión al aceptar que el ámbito de actuación del ser humano va mucho más allá de la simple actividad laboral abarcando potencialmente todas aquellas en las que el hombre hace uso de cuanto le rodea, lo que ha permitido pasar, al menos conceptualmente, de una ergonomía "de" y "en" la industria, a una ergonomía "de" y "en" la sociedad. O sea, una ergonomía más socializada, teniendo en cuenta al hombre y a éste en su relación con el entorno habitable, donde la ergonomía participa en los procesos relacionados con la concepción, proyección, elaboración y uso, adecuando éste último al usuario.

Si bien es cierto que los estudios de experiencia orientados al usuario se han enfocado principalmente a su aplicación en producto, esto también es válido para pensar los espacios; así, Hall (1966:115) establece que la percepción humana del espacio está estrechamente relacionada con la acción (lo que se puede hacer en un espacio dado), no se restringe a una percepción pasiva. Cualquier espacio interior evidencia las habilidades no verbales de sus habitantes.

La elección de materiales, la distribución del espacio, el tipo de objetos que llaman la atención o invitan a tocarlos, en contraste con los que intimidan o rechazan, tiene mucho que decir acerca de las modalidades sensoriales que los sujetos prefieren.

Por esto, es importante la consideración de la proxémica en la ergonomía, como una alternativa más para verificar o comprobar el diseño y utilización o funcionalidad de los espacios.

La proxémica, dentro del campo ergonómico, estudia y relaciona al hombre con el espacio que lo rodea, con el objeto de mejorar las condiciones de los habitantes que desempeñan sus tareas y funciones en un determinado espacio, producto de las actitudes ambientales que allí se generan. (Gómez & Herrera, 2009)

Lo anterior reafirma que el estudio de la ergonomía no sólo es importante desde la perspectiva de una teoría adecuada de la sociedad humana que tenga en cuenta el contexto de las relaciones sociales, sino también desde el punto de vista práctico del diseño y conservación de espacios funcionales en los que puedan desarrollarse las relaciones humanas, de una manera positiva y productiva.

En definitiva, el diseño de la experiencia es un campo de estudio y búsqueda emergente, directamente conectado al diseño emocional, al marketing, a los aspectos de ergonomía, proxémica y usabilidad de un producto.

3.1. Usuario

3.1.1. Adulto Mayor

La ONU establece la edad de 60 años para considerar que una persona es adulta mayor, aunque en los países desarrollados se considera que la vejez empieza a los 65 años

Los términos “vejez” o “envejecimiento” son las etiquetas verbales para referirse a las personas mayores. La valoración de los distintos términos tales como “viejo”, “anciano”, “tercera edad”, “mayores” puede ser diferentes. Según distintos estudios realizados en España, “viejo” es un término peyorativo; “anciano” es denominador de una persona muy frágil; “tercera edad” se refiere a personas en situación de atención o de ocio y esparcimiento y, finalmente, “persona mayor” es el más neutro y forma parte del vocabulario “políticamente correcto”. (López, 2011)

3.1.2. El envejecimiento de la población

Entre 2015 y 2050, la proporción de la población mundial con más de 60 años de edad pasará de 900 millones hasta 2000 millones, lo que representa un aumento del 12% al 22%. El envejecimiento de la población es más rápido en la actualidad que en años precedentes. (OMS, 2017)

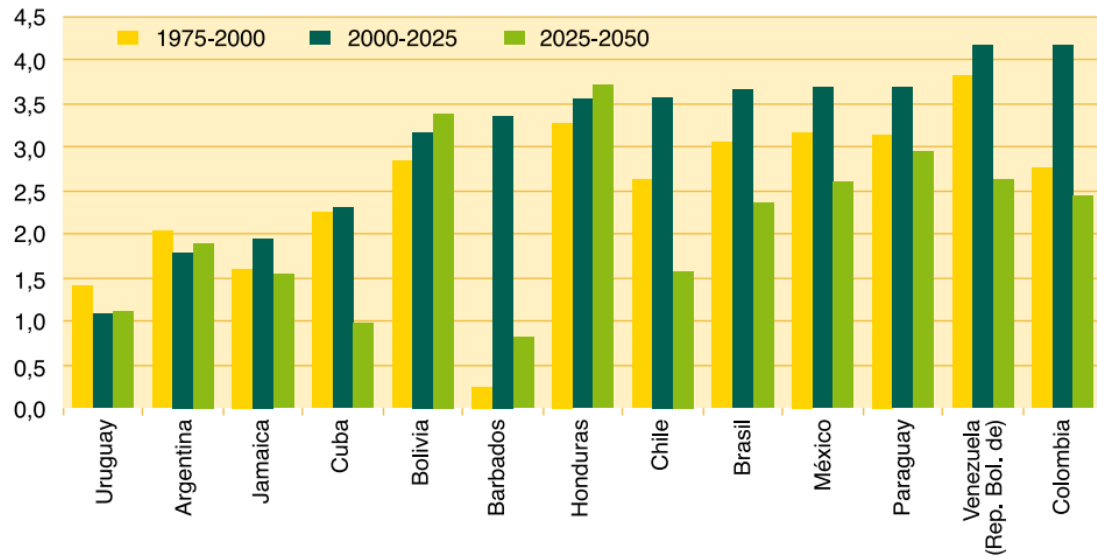


Figura 2: América Latina y el Caribe (países seleccionados): Tasas de crecimiento de la población de 60 años y más, 1975-2050 (por 100 habitantes)

Se espera que la tasa de crecimiento de la población de 60 años y más aumente hacia 2025, estabilizándose en el período 2025-2050 en un 2,4%. Esta tendencia difiere completamente de las proyecciones realizadas para la población en su conjunto, cuyas tasas se ubicarán por debajo del 1% hacia fines de 2050. A la luz de estos resultados, se observa claramente un acelerado envejecimiento de la población de 60 años y más, con un ritmo de incremento que contrasta con el de la población total (Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), 2009)

Según el Estudio Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento (Sabe) 2015, la cifra de personas mayores de 60 años representó el 11 % de la población colombiana, es decir 5,2 millones de personas; para el año 2020 se estima que ese porcentaje aumente al 12,5 %, que equivaldría a 6,5 millones de personas; y para el 2050 se proyecta en un 23 %, es decir, 14,1 millones de adultos mayores.

El 63.12% de la población adulta mayor se ubica en Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca, Santander, Atlántico, Bolívar y Tolima. Concentrándose los mayores

porcentajes en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. (DANE, Censos 1905 y 2005)

3.1.3. Características del adulto mayor

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el envejecimiento humano constituye un proceso multidimensional de los seres humanos que se caracteriza por ser heterogéneo, intrínseco e irreversible; inicia con la concepción, se desarrolla durante el curso de la vida y termina con la muerte. Es un proceso complejo de cambios biológicos y psicológicos de los individuos en interacción continua con la vida social, económica, cultural y ecológica de las comunidades, durante el transcurso del tiempo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define que el envejecimiento es un proceso fisiológico que se extiende por toda la vida y engloba una serie de transformaciones que inician en el momento de la concepción. Como toda etapa esta implica cambios a nivel personal, familiar y social.

El envejecimiento de una persona es el resultado de una compleja interacción de los procesos biológicos, psicológicos, sociales y ambientales. al llegar los 60 o 65 años, dependiendo según el sexo, las personas comienzan una etapa marcada por la jubilación, que significa el término de su actividad productiva y que mantiene el estigma de la pasividad, dependencia y marginación.

Este cambio de clasificación conlleva variadas alteraciones desde cambios físicos, mentales y sociales; en los cambios físicos se presenta la disminución de movimientos y capacidad respiratoria, lo que implica un ritmo más pausado. Una disminución de los sentidos como, problemas a la vista, sordera y alteraciones al metabolismo. Disminución en el grosor de la piel lo que genera en parte una baja en la temperatura corporal. Estas alteraciones obligan en muchos casos a la utilización de implementos como sillas de rueda, bastones o burritos.

Los cambios mentales, provocan alteraciones en la memoria, en la orientación y en la capacidad de percepción, concentración y atención. Demencia y enfermedades como el

Alzheimer, producidas por alteraciones neuronales, esto implica una disminución y comprensión espacio temporal del entorno.

Los cambios sociales se manifiestan por la pérdida del papel productivo y de importancia familiar, además de una desconexión en las redes sociales, como, amigos y espacios públicos adecuados, implicando una auto marginación y aumento de las inseguridades. Tanto los cambios sociales como mentales pueden derivar en patologías depresivas y angustiosas. (Johnson, 2006)

Frente a las condiciones de vida de los adultos mayores en Colombia, se encuentra que en materia de salud las personas mayores de 65 años, el 12,52% posee limitaciones para moverse o caminar, el 3.35% tiene limitaciones para su autocuidado y el 2.53% posee limitaciones para hablar (Censo Dane 2005).

3.2. El objeto en los parques públicos

3.2.1. Estado del arte

A continuación, se evidencia un análisis del estado del arte en parques públicos urbanos que ofrecen experiencias lúdicas para el adulto mayor y además permite la integración e interacción con los usuarios en otros países.



Figura 3. Tomado de: ciudades del envejecimiento

Por: Francesca Perry y Jo Blason

Vie 29 Abr 2016 13.04 BST



Figura 4. Tomado de: ciudades del envejecimiento

Por: Francesca Perry y Jo Blason

Vie 29 Abr 2016 13.04 BST



Figura 5. Tomado de: ciudades del envejecimiento

Por: Francesca Perry y Jo Blason

Vie 29 Abr 2016 13.04 BST



Figura 6. Tomado de: ciudades del envejecimiento

Por: Francesca Perry y Jo Blason

Vie 29 Abr 2016 13.04 BST



Figura 7. Tomado de: ciudades del envejecimiento

Por: Francesca Perry y Jo Blason

Vie 29 Abr 2016 13.04 BST

El envejecimiento activo permite mejorar la calidad de vida de las personas, favoreciendo sus oportunidades de desarrollo para una vida saludable, participativa y segura, es de vital importancia el ejercicio físico, adaptado a las necesidades de las personas mayores (Industrias Agapito, 2016) por eso, pensar en parques para estos usuarios es una propuesta ideal para facilitar el envejecimiento activo al aire libre y en compañía de amigos y familiares y así promover la participación social con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen.

3.3. Contexto

3.3.1. UVA de la ciudad de Medellín

Unidades de vida articulada –UVA- son transformaciones urbanas barriales para el encuentro ciudadano, el fomento del deporte, la recreación, la cultura y la participación. Son espacios que articulan programas y proyectos estratégicos de ciudad que buscan unificar el tejido urbano y el disfrute de la comunidad con diseños arquitectónicos vivos que buscan impactar los cinco sentidos humanos, son también una apuesta por la convivencia, son puntos

de encuentro ciudadano que contienen una oferta de diferentes entidades en aspectos de cultura, deportes, recreación y espacios cívicos ligados a la población de cada barrio, especialmente, niños, jóvenes y adultos. (Zapata, 2017)

Las UVA nacen a partir de la búsqueda e ideación de un plan maestro de iluminación urbana para Medellín, por lo tanto, los elementos en común que tienen las uvas diseñadas en los tanques de EPM son el agua y la luz ya que son componentes fundamentales de la génesis del proyecto, y el punto de partida del plan maestro de iluminación urbana inicial. Estos aspectos son fundamentales para la generación de actividades en el espacio público y de significado, ya que resalta la propia infraestructura de los tanques, aspecto que se respeta y que debe seguir prestando sus servicios de acueducto a la comunidad. Además, estos espacios fueron creados como proyectos arquitectónicos para propiciar eventos y acontecimientos para la gente.

Por lo tanto, algunos de los elementos arquitectónicos que componen algunas de estas UVA para dicho fin, son los siguientes: Cancha de fútbol, ludoteca, coliseo multipropósito, oficinas de apoyo, aulas múltiples, sala de sistemas, salón de danza, gimnasio cubierto, administración, recepción, auditorio, aulas para talleres, baños y camerinos, enfermería, zona de juegos infantiles, locales comerciales y al interior del espacio público se tiene gimnasio urbano, fuentes de agua interactivas y graderías que permiten la realización de eventos culturales al aire libre. (INDER)

Finalmente, tienen unos componentes fundamentales, tales como: **Lo verde:** hace alusión a las áreas o porciones de territorio natural que se han preservado en los barrios gracias a barreras privadas. **El agua:** los tanques, los nacimientos, las quebradas son aquellos cuerpos de agua que deben ser cuidados para la preservación y recuperación de elementos generadores de vida. **La luz:** como herramienta dinámica que resalta y denota el potencial paisajístico de montaña que han tenido históricamente éstas áreas en el imaginario colectivo de la ciudad. **El sonido:** como una experiencia estimuladora de los sentidos y la apreciación de un entorno natural. **Las montañas:** espacios para la valoración y el rescate paisajístico de la naturaleza y los imaginarios de montaña. **Parques con cinco sentidos:** La interacción de

todos los elementos que componen las UVA propiciará el disfrute y la estimulación de los cinco sentidos. Olores, sabores, visiones, experiencias olfativas y táctiles serán posibles por intermedio de la arquitectura y el espacio público. (Empresa de Desarrollo Urbano, EDU, s.f)

3.3.2 Caracterización tipologías de parques

3.3.2.1 Parque barrial

El parque barrial es considerado el elemento ordenador y estructurador de un determinado barrio, además alrededor de estos se generaron nodos y centros de alta representatividad y significado para sus habitantes. Estos espacios evidencian el proceso de formación y consolidación de la ciudad alrededor de pequeños núcleos sobre los cuales se ordena el espacio residencial y los servicios complementarios, la vinculación a la trama existente y su inserción a la estructura urbana posibilitaba una fácil apropiación por parte de los habitantes. (gil, 2012)

Algunos de los componentes que conforman en su mayoría los parques barriales son, zonas arboladas que actúan como corredores de microclima, anticontaminante y pantalla anti ruido. Uso pluricotidiano, esparcimiento, relación, estética, juegos, paseo y espacio biológico, posee mobiliario urbano, zona para deportes, pueden contener infraestructuras como teatro al aire libre, jardines, fuentes, estanques, áreas de picnic, zonas de juego para niños u otros, incluye praderas, arbolados de sobra, arbustos y setos, pueden estar dotados de equipamientos para prácticas deportivas como placas y pistas duras, y finalmente pueden tener una zona para adultos como bancos, cobertizos, zonas de mesas separados de las actividades de los niños para evitar conflicto de actividades (Ballester- Morata 2000)

3.3.3.2 Parque urbano

Un parque urbano, también es conocido como parque público o municipal, ubicados principalmente en el núcleo urbano de la ciudad. A estos parques cuentan con libre acceso para todos los visitantes que deseen hacer uso de ellos.

Regularmente los parques urbanos cuentan con diversos mobiliarios característicos de estos espacios, ideales para el uso libre de los ciudadanos. Entre los mobiliarios que se encuentran son: juegos, zonas verdes, algunos cuentan con baños públicos, áreas de ejercicio, etc (santos E. d., 2019).

Los parques urbanos son espacios necesarios para el mejoramiento de la calidad de vida de la ciudadanía en las zonas urbanas. Como resultados de la actividad práctica del hombre, tienen elementos naturales (flora y fauna) y socioculturales, los cuales reflejan sus costumbres y tradiciones y las necesidades económicas y sociales específicas. (Patiño, 2007)

3.3.3.3 Parque metropolitano

Un parque metropolitano es aquel hecho al lado de una cuenca hídrica, que conecta 2 puntos de la ciudad, por ejemplo, parques del río conecta sur y norte, en una sola zona verde y los dos costados del río.

3.3.3. Plan de desarrollo Medellín cuenta con vos

Programa: por un envejecimiento digno El programa de Envejecimiento y vejez digna tiene el propósito, a través de la implementación de la política pública, de direccionar, formular, coordinar y gestionar las políticas, planes, programas y proyectos estratégicos de prevención, promoción, intervención y asistencia de las personas mayores, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida de esta población. El programa busca también incentivar la cultura del envejecimiento, donde los habitantes de Medellín sean corresponsables con el cuidado, promoción y protección de las condiciones que conlleven a

vivir más y mejor: las relaciones afectuosas con las familias, las relaciones solidarias intergeneracionales y cambios de estilos de vida, con el propósito de llegar a una vejez digna

Proyecto: Envejecimiento digno y acompañado Se busca fomentar en la ciudad de Medellín la permanencia e integración de las personas mayores en el núcleo de sus familias y/o en el entorno social habitual, mediante la integración multigeneracional para la productividad social y económica. Proyecto que abarca todas las acciones orientadas a favorecer un envejecimiento "sano" y una condición de vejez digna. e identifica los siguientes componentes: Día de sol para personas mayores, Centro de Servicios Sociales Amautta, apoyo económico, promoción del envejecimiento activo, servicios sociales complementarios a personas mayores, implementar la estrategia de cuidadores y voluntarios.

Proyecto: Atención y acompañamiento integral para personas mayores Se busca ofrecer los servicios de la seguridad social integral a las personas mayores de 60 años en extrema vulnerabilidad, sin seguridad social, sin redes de apoyo familiar y/o social, en abandono, por emergencia biopsicosocial, y que no se valgan por sí mismos. Brinda atención integral a través de modelos semi-institucionalizados y de larga estancia. (Alcaldía de Medellín, 2016)

A pesar que este proyecto se desarrolla en gran número de comunas de la ciudad de Medellín 1, 2, 3, 5, 7, 8, 11 y 12, es una iniciativa que involucra principalmente a los cuidadores para favorecer el bienestar de personas mayores dependientes a partir de un proceso de formación y cualificación, que a su vez, esto conlleva a capacitar a los cuidadores en prácticas que fortalezcan la autoestima, el manejo de las emociones y la autonomía y, además, fortalecer la dinámica familiar con comunicación, afectividad y buen uso del tiempo libre. También quiere acercar la oferta de servicios de la ciudad a los cuidadores y adultos mayores dependientes; esto último, es algo que vale la pena resaltar, ya que esta investigación aunque no tiene en cuenta al adulto mayor separada en dos ramas como dependiente e independiente sino el término en general, afirma como los independientes a pesar de no necesitar de un cuidador que los acerque a la oferta de servicios de la ciudad, tampoco hay

una motivación para que ellos asistan a ellos, ya que como posteriormente se evidenciará el adulto necesita más que accesibilidad para una buena calidad de vida.

3.3.4 Espacios urbanos y diseño orientados al adulto mayor.

La observación directa del uso que se realiza del espacio público y su adecuación a los fines para los que se emplea, constituye una fuente de información irremplazable para la mejora del diseño y la organización que permiten incorporar nuevos valores a los proyectos de diseño favoreciendo la innovación y respondiendo mejor y de modo más acorde, a las necesidades reales, –capacidades y limitaciones-, de las personas.

Sin embargo sucede que muchos aspectos del diseño del medio ambiente inmediato, como ocurre en el caso de los parques y otros espacios urbanos, se han planteado de un determinado modo y no de otro, para facilitar el mantenimiento y la limpieza del lugar, o para adecuarse a la planimetría del conjunto funciones sociales y de uso que el espacio público ha de cumplir; y, se diseña sin un conocimiento previo de la forma en que los grupos se disponen y arreglan para encontrarse, el conocimiento de la forma en que los grupos se disponen y arreglan su propio espacio puede servir en gran medida para fomentar o desalentar las relaciones sociales.

Hablando de las personas mayores en los espacios públicos urbanos, existen diversos protocolos de uso ante los espacios y los elementos de mobiliario urbano, específicos de este grupo de usuarios. Por ejemplo, ante la suciedad que se suele acumular en cualquier superficie horizontal que sirva de asiento; los jóvenes se sientan sin darle mayor importancia; o, lo hacen en el respaldo, mientras que una persona de edad avanzada trata generalmente, de utilizar un sistema de aislamiento como un papel de periódico o un pañuelo, además que la falta de sensibilidad y consideración ante las cuestiones de accesibilidad provocan que, determinadas zonas de un parque público, en ocasiones las más sugestivas por su interés estético, estén vetadas para las personas mayores. (Puyuelo & Gual, 2009)

Las personas mayores, constituyen un grupo muy heterogéneo de usuarios por la amplia franja de edad que comprende y la diversidad de procedencias, sin embargo, comparte

ciertas características comunes derivadas de la evolución intrínseca al proceso de envejecimiento físico, como son la pérdida de agilidad, movilidad y disminución de la agudeza de los sentidos en general, por eso se hace importante y necesario que el diseño de los parques cuente con una metodología basada en el diseño para el usuario ya que los adultos mayores constituyen un grupo de usuarios que acuden asiduamente a los parques públicos urbanos y no se están teniendo en cuenta sus necesidades para así ofrecerles una experiencia más allá que solo acudir a dicho lugar.

3.4 ACTIVIDAD

La OMS define el envejecimiento activo 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. El envejecimiento activo se aplica tanto a las personas como a los grupos de población.

Para los adultos mayores en muchas ocasiones el deporte es sinónimo de una actividad física que consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos por ejemplo en bicicleta o caminando, tareas domésticas como ir a hacer la compra, cuidar y mantener un pequeño huerto o actividades en el contexto familiar como los cuidados y juegos con los nietos.

El ejercicio físico repercute, sin duda, en los aspectos psicológicos de la persona. Las actividades deportivas incrementan la sensación de logro personal, los sentimientos de competencia y autoeficacia. La actividad física-intelectual y el interés por el entorno a través de actividades recreativas favorecen la calidad de vida ya que sirve como medio para socializar y mantener funciones motrices y de habilidad, que como se evidenció en las características del usuario mencionadas anteriormente, estas son las principales capacidades que pierde el adulto con los años.

El ejercicio puede mitigar los efectos del envejecimiento sobre las funciones fisiológicas, la capacidad funcional y sus efectos asociados sobre la salud y el bienestar. La cantidad recomendada de actividad física disminuye el riesgo de muerte, impide el desarrollo de ciertos tipos de cáncer, reduce el riesgo de osteoporosis y aumenta la esperanza y la calidad de vida relacionada con la salud. Los adultos mayores son capaces de realizar ejercicios aeróbicos o de fuerza y de adaptarse positivamente al entrenamiento físico, por este motivo, los programas de entrenamiento deben incluir ejercicios destinados a la mejora cardiorrespiratoria y la función muscular (Gremeaux, 2012)

Los adultos mayores pueden aumentar considerablemente su fuerza muscular, es decir, la capacidad de generar fuerza a alta velocidad de contracción, lo que parece ser más importante que la fuerza máxima para preservar la independencia funcional y la calidad de vida de los ancianos (Gremeaux, 2012)

Se sabe que las caídas son frecuentes en las personas mayores, por lo que es importante la prescripción segura y eficaz de ejercicio para prevenirlas. Los ejercicios específicos de equilibrio y Thai Chi son beneficiosos para la mejora de la estabilidad postural y la prevención de caídas. De igual modo, se consigue que los músculos se fortalezcan, mejore la coordinación y la percepción del desplazamiento. (Spirduso & Cronn D, 2001) (Tiedemann, 2011)

Son multitud los beneficios psicológicos y cognitivos que adquieren los adultos mayores con la actividad física y los programas de ejercicio (Penedo & Dahn, 2005). Se ha comprobado que los programas de entrenamiento aeróbico y de fuerza se asocian con una disminución de la depresión clínica, la ansiedad y la demencia, así como un aumento del bienestar personal y la autoestima. (Wojket, 2009)

4. CAPITULO IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología de la investigación tiene fundamentación conceptual y metodológica en la Línea de Investigación en Ergonomía de la Universidad Pontificia Bolivariana ya que es un estudio correlacional que establece relaciones con los elementos del sistema ontológico usuario-producto-contexto y actividad, además, también es de tipo descriptiva debido a que caracteriza contextos como las tipologías de parques de la ciudad de Medellín y su grupo de interés el adulto mayor.

La metodología de la investigación se dividió en tres fases: EXPLORACIÓN reconocimiento del tema y elaboración del marco teórico. En esta fase se definió el problema y la pertinencia para abordarlo desde la línea de investigación Ergonomía. Esta fase, se construyó con base en estudios, guías y metodologías de expertos en el tema. La segunda fase, TRABAJO DE CAMPO, en la cual se validó de qué manera son tenidos en cuenta criterios para el bienestar del adulto mayor en los parques públicos, analizando más a fondo la actividad por medio del contacto con usuarios reales, esto por medio del diseño de herramientas de recolección de información. Posterior a esto viene la tercera fase de ANÁLISIS, donde se interpretan los resultados arrojados a partir de las herramientas utilizadas en el trabajo de campo con el fin de obtener conclusiones y convertirlas en requerimientos de diseño. Por último, la fase 4 PROCESO DE DISEÑO, que buscó integrar los requerimientos resultantes en las dos etapas anteriores para ser integrados en la solución del proyecto; que en este caso se pretende la elaboración de unos requerimientos de diseño que integre al adulto mayor en las actividades lúdicas del espacio público con nueva visión de la intervención urbana, desde el diseño de espacios y objetos con el fin de que se dé dicha inclusión.

4.1 Planeación

Propósito del trabajo de campo:

El propósito del presente trabajo fue analizar el contexto y encontrar hallazgos importantes que permitan definir y sintetizar los datos referenciados en la investigación por medio de los adultos mayores; los parques involucrados en esta investigación es la UVA la imaginación con su respectivo parque tradicional parque de Boston en la misma comuna, el parque de San Antonio de Prado y la UVA el paraíso, parques del río como parque metropolitano y parque Berrío como parque urbano tomado como el más representativo de la ciudad debido a que es el primer parque que tuvo la ciudad.

La metodología utilizada para este proceso se basa principalmente en:

- 1. Entrevistas:** Como instrumento se hizo uso de una entrevista la cual surgió de la necesidad de recolectar información, datos y argumentos, referente a la satisfacción o insatisfacción percibida desde la experiencia particular de cada uno de ellos. Las preguntas de la entrevista se formularon con la intención de conocer desde la percepción de los adultos mayores los aspectos positivos y negativos de esta experiencia; se estableció entonces un clima de dialogo, centrado en el objetivo de estudio, explicando el valor de su colaboración y alentando a la participación. La entrevista se realizó de manera directa, sin previa cita, pero con el consentimiento informado de las personas participantes en el estudio. El tiempo estimado para cada entrevista y otros complementos es de aproximadamente 35 minutos se utilizará el audio como mecanismo y apoyo en las herramientas para la recolección de los datos, y así facilitar el posterior análisis y categorización de la información
- 2. Observación:** Observación no participativa estructurada a partir de una matriz de doble entrada acompañada de registro fotográfico, que permitan registrar los patrones establecidos para la comparación de las tipologías de parques, que finalmente posibiliten una conclusión descriptiva y causal.
- 3. Cartografía:** Instrumento aplicado al grupo de estudio, con la intención de conocer las percepciones e imaginarios particulares que tienen del parque, a través de dibujos

de elementos que considere relevantes y así entender cómo lo perciben y cómo son las relaciones que establece con ese espacio, esta herramienta tendrá apoyo por medio de audio, ya que existe la posibilidad que el usuario se niegue a dibujar, o no se encuentre en la capacidad de hacerlo.

4. **Mapa conductual:** Este instrumento tiene igualmente un enfoque en el usuario, pero principalmente en las actividades que realiza en el parque, la herramienta permite determinar el comportamiento o las conductas que adopta frente a las posibilidades que le presenta el parque, arrojando resultados de las relaciones que establece, las conductas que adopta y los tipos de actividades que el parque propicia.
5. **Mapa cognitivo:** Instrumento aplicado con la intención de encontrar variables cognitivas y emocionales en el adulto mayor a partir de la experiencia que viven en el parque, cómo lo perciben, cómo les gustaría que fuera, con qué se identifican, y finalmente qué sentimientos tienen frente a este.
6. **Matriz de necesidades:** Esta matriz es utilizado para arrojar las conclusiones de las herramientas utilizadas anteriormente, a partir de los aspectos o hallazgos más relevantes del trabajo de campo teniendo en cuenta las necesidades específicas que presente el usuario en particular y así poder diseñar los requerimientos de diseño con criterios ergonómicos con la mayor posibilidad de variables que permitan la inclusión del adulto mayor en los parques de la ciudad de Medellín.

4.3 Resultados

Los resultados obtenidos de la investigación siguen el mismo orden en que fueron recolectados y como se presentan en el diseño de la metodología. Específicamente se analiza la información recogida en los 4 parques visitados, con un registro de 10 personas por parte de la investigadora y las herramientas que apoyaron dicho proceso.

Para iniciar el diagnóstico se aplicó una matriz de doble de entrada (Ver en anexo 1) acompañada de registro fotográfico que tiene por objetivo comparar las 3 tipologías de

parque en su configuración de uso y actividades, seguida por la entrevista y cartografía que permitió evaluar la experiencia de uso, gustos y preferencias, además una lista de chequeo junto con un mapa conductual y cognitivo que finalmente permitió determinar la lúdica que propician dichos parques y los imaginarios particulares.

USUARIO

- El adulto mayor con el pasar de los años comienza a presentar disminución de movimientos, se ve afectada su capacidad respiratoria, alteraciones del metabolismo, problemas de vista, sordera.
- Desde las capacidades mentales el adulto mayor presenta alteraciones en la memoria, orientación, percepción, concentración y atención.
- El 90% de la población entrevistada que visita los parques de la ciudad de Medellín son hombres y todos son pensionados, en su mayoría con movilidad autónoma y con un alto uso del mobiliario que ofrece los parques con una duración de aproximadamente 1 hora y media.
- Para el 100% de los usuarios es muy importante que el parque le ofrezca tranquilidad, seguridad, plantas y jardineras, que le permita caminar por diferentes espacios, realizar actividades y observar el panorama.
- Los usuarios determinaron que el parque les debería ofrecer una cafetería y un gimnasio para recrearse mejor y que haya más espacios para caminar, que sean involucrados en plantación de plantas o les ofrezcan algún tipo de conocimiento sobre las mismas.
- El adulto mayor manifestó que asiste a los parques para distraerse, cambiar de ambiente y la razón principal por la que cada uno asiste a ellos es por cercanía.

PRODUCTO

- El mobiliario que ofrecen los parques es el mismo en todas las tipologías de parque: barrial, urbano, metropolitano y la UVA, con algunas variaciones de forma, pero con el mismo uso de materiales, madera, cemento y hierro, los cuales con la exposición del sol el usuario no puede darles uso, porque percibe las superficies calientes y prefiere buscar espacios donde esté la sombra.
- Los equipamientos de alta atracción del parque son el mobiliario y las plantas, lo que podría determinar que, entre mayor vegetación y mejores condiciones de mobiliario, más asistencia y concentración de adulto mayor habrían.
- Los parques no ofrecen mobiliario para realizar actividades físicas, a diferencia de las UVA las cuales además de actividades físicas ofrecen programas de ejercicio, aunque durante las visitas no se observó participación del adulto mayor.
- Los parques no ofrecen mobiliario que permita la actividad física del adulto mayor, y en parques de menor extensión la caminata es corta y poco significativa para ellos.

CONTEXTO

- Los parques con las actuales remodelaciones, cuentan con la suficiente accesibilidad vista únicamente como la posibilidad de acceder al parque e interactuar con sus objetos o mobiliario por parte de los usuarios en cualquier tipo de condición y/o discapacidad o condiciones de movilidad; al igual que con pocas variaciones e inconvenientes en la pavimentación, teniendo en cuenta que esta consta de adoquines de hormigón sin desniveles en la unión de uno con otro o rompimiento del mismo, para así evitar accidentes peatonales ya que representan más del 50% de las lesiones durante la práctica deportiva. Sin embargo, en el interior de la UVA no se cuenta con baldosas podotáctiles para personas con discapacidad visual y el Parque de Berrio, al ser el parque urbano principal de la ciudad, carece de accesibilidad por todos los puntos de entrada a este, a excepción de una pequeña rampa que tiene a un costado.

- Las configuraciones espaciales son muy variantes entendidas como el equilibrio urbano entre espacios dedicados a la funcionalidad y espacios de estancia, en el parque de san Antonio no se puede visualizar de un extremo del parque a otro ya que hay muchos elementos interviniendo en la vista frontal, además de que es un parque de 3 niveles, sin embargo, puede afirmarse que en general, los parques y su configuración mantiene el equilibrio
- Los equipamientos de mayor atracción, son el mobiliario donde el usuario permanece durante la visita al parque y los equipamientos comerciales.


ACTIVIDAD









- Desde la actividad únicamente las UVA cuentan con mobiliario que se relacione con el ejercicio, es decir, con gimnasios y actividades como danza y aeróbicos; el parque metropolitano también ofrece actividades lúdicas los domingos alrededor de la pintura, cine y elevación de cometas, de los cuales los usuarios no manifestaron participación alguna.
- Desde los criterios relacionados con la actividad física, los parques son deficientes en la lúdica que le ofrecen al adulto mayor, ya que no cuentan con programas de ejercicios como aeróbicos, gimnasios y danza, a diferencia de las UVA que cuenta con dichos programas y gimnasio, aunque no se observó participación por parte de los usuarios.
- Los parques no presentaron actividades lúdicas relacionadas con el juego, que no fueran para el uso exclusivo de los niños.







5. CAPÍTULO V. DESARROLLO PROPUESTA DE DISEÑO












Gremeaux et al. (2012) define la actividad física como "cualquier situación de empleo de los músculos esqueléticos, cualquiera que sea el objetivo, acompañado por un aumento en el gasto energético en comparación con el estado de reposo". Por otra parte, el término "ejercicio" se utiliza para describir la AF que es planificada, estructurada y repetitiva, que se lleva a cabo con el fin de mantener o mejorar la salud y el fitness.





5.1 Requerimientos de diseño con criterios ergonómicos



Necesidad	Requerimiento general	Requerimiento específico	Criterio ergonómico
El adulto mayor presenta disminución de movimientos, falencias en su capacidad respiratoria y alteraciones en el metabolismo	El parque debe ofrecerle al adulto mayor entrenamiento aeróbico para que obtenga más reservas cardiovasculares, más capacidad de sostener una carga, disminuir el estrés, la fatiga muscular y cardiovascular	El entrenamiento aeróbico debe ser 3 días por semana y la duración de cada ejercicio debe durar 15 o 30 segundos y recuperar la misma cantidad	 Lúdica-físico
	El parque a través de alianzas con el Inder u otras entidades, debe ofrecer al menos 1 día a la semana de baile	El parque a través de alianzas con el Inder u otras entidades, debe ofrecer al menos 1 día a la semana de baile	 Lúdica-físico
	El parque es su mobiliario debe permitir entrenamientos de fuerza para mejorar la resistencia, mejorar la masa muscular y ósea	El parque debe tener máquinas que trabajen el tren superior a través de una barra metálica con curvaturas pronunciadas oscilando la más alta a 144cm y bajando hasta 84cm	 Lúdica-físico  Tipología - maquinaria Usabilidad

		<p>El mobiliario de uso común ubicado en una sección del parque, debe permitir el pedaleo mientras se continúa con la socialización de las personas</p>	<p> A Lúdica-físico Socialización</p> <p> P Tipología - maquinaria Usabilidad</p>
<p>El parque debe propiciar ejercicios de equilibrio con el fin de fortalecer las piernas y tobillos y así prevenir las caídas que son muy comunes en la marcha y que son de alto riesgo para un adulto mayor.</p>	<p>El mobiliario de uso común de las personas, debe tener anclado en la parte inferior un suba y baja aproximadamente hasta 20cm para fortalecer y mejorar la movilidad de los tobillos</p>	<p> A Lúdica-físico</p> <p> P Tipología - maquinaria Usabilidad Mantenimiento</p>	
	<p>El parque debe tener una rampa de 80cm en un lado, una superficie plana y bajar por escaleras, debe ser de 120cm de ancho aproximadamente para fortalecer las piernas y mejorar el equilibrio</p>	<p> C Dimensiones Posibilidades de uso</p> <p> A Lúdico-Físico</p>	
	<p>El parque debe tener una sección de obstáculos con barras paralelas para mejorar la agilidad de las piernas y la coordinación, cada resalto debe ser de máximo 15cm y debe estar ubicado uno con otro cada 15cm</p>	<p> C Dimensiones Posibilidades de uso</p> <p> A Lúdico-Físico</p>	

		El parque debe tener una barras a 82cm del suelo para permitir el agarre por parte de los usuarios para realizar ejercicios como empujarse, pararse en un solo pie, pararse en talones y así prevenir una caída, el diámetro de las barras debe ser de 45mm	 Antropométrico  Dimensiones Posibilidades de uso
	El contexto debe permitir realizar actividad física con el fin de fortalecer la dependencia	El parque debe permitir el senderismo o la caminata fluida en una acera de al menos 2m mínimo y permitir 10.000 pasos, por lo tanto debe ser mínimo de 1km2 para que al darle dos vueltas se cumplan los 8km que necesitan	 Posibilidades de uso Dimensiones
El adulto mayor presenta problemas de visión con el transcurrir de los años, lo que puede ocasionarle caídas o tropiezos con mayor facilidad	El parque necesita tener altos contrastes entre los objetos, para mejorar la diferenciación entre los mismos	El parque debería estar en fondos rojos y diferenciar las zonas con colores verdes, azules y amarillos	 Ambientales
La mayoría de los usuarios evita el sol durante su estancia	El parque necesita ofrecer al adulto mayor más zonas de sombra para mejorar la percepción de calor con elementos que alberguen oxígeno	El parque debe tener jardines verticales de al menos 3 metros de alto con plantas en todo su largo y ancho, para ofrecer sombra, oxígeno y limpiar las emisiones de carbono	 Distribución Dimensiones  Lúdico-estar

<p>Al usuario le gusta la interacción con la naturaleza y las plantas</p>	<p>El parque debe ofrecerle plantas aromáticas junto el mobiliario y jornadas de siembra en las mismas</p>	<p>El mobiliario desde su misma morfología debe finalizar a los lados con un tipo de materas donde se puedan sembrar plantas aromáticas como árnica, caléndula, lavanda, manzanilla, ruda, entre otras, que además juegan un papel decorativo por sus colores.</p>	<p style="text-align: center;">  Lúdico-estar/interactuar  Cognitivo  Modos de uso  Conformación </p>
<p>La principal actividad o motivación de asistencia al parque por parte del adulto mayor es la socialización y las relaciones que establece con otras personas de su misma edad</p>	<p>El parque debe permitir que el mobiliario propicie la socialización entre individuos</p>	<p>El mobiliario debe ser modular y permitir la conversación con mínimo 3 personas enfrentadas y no de lineal</p>	<p style="text-align: center;">  Conformación  Distribución  Socialización </p>
		<p>El mobiliario debe ser de 45cm de altura siguiendo el percentil 95 de la población de 60 años</p>	<p style="text-align: center;">  Conformación  Antropométrico </p>
		<p>El mobiliario debe ser mínimo de 42cm y permitir la oscilación del espaldar según cada usuario, es decir permitir la inclinación hacia atrás y adelante entre 90° y 110°</p>	<p style="text-align: center;">  Antropométrico Biomecánico  Posibilidades de uso </p>

El adulto mayor no tiene la misma capacidad respiratoria que los jóvenes, por lo tanto necesita llevar un ritmo más pausado durante el ejercicio	El parque debe tener el suficiente mobiliario alrededor de todo el parque para permitir el descanso constante del usuario durante la caminata	El mobiliario debe estar dispuesto cerca de la zona de caminata	 Usabilidad
	El parque debe ofrecer hidratación al adulto mayor en su estancia en el parque	El parque debe tener al menos 4 vertederos de agua, uno en cada esquina para permitir la hidratación del usuario, la altura debe ser de al menos 130cm para evitar inclinación pronunciada	 Tipología-Hidratación
El adulto mayor comienza a presentar algunas deficiencias mentales como alteraciones en la memoria, orientación. Percepción, concentración y atención y necesita fortalecerlo de manera lúdica en su tiempo libre	El parque debe ofrecer de manera lúdica a través del juego, elementos que permitan fortalecer las condiciones mentales del adulto mayor	El parque debe tener una zona de juegos de mesa donde se incluya el dominó, el puzzle, parchis, el bingo y las cartas	 Congnitivo
	Las máquinas propuestas deben ser de materiales resistentes a la intemperie, al uso y abuso y ser seguros		 Seguridad Mantenimiento

	Las maquinas se deben poder adaptar al mobiliario y tener piezas reemplazables		 Mantenimiento
	El mobiliario propuesto debe seguir las tablas antropométricas de cada región pero desde la población de 60 años.		 Antropométrico
	Las actividades físicas no deben incluir saltos ni movimientos bruscos		 Biomecánico
	La maquinaria debe ser sencilla y fácil de usar		 Posibilidades de uso
	Cada maquinaria debe tener un instructivo de su uso para evitar lesiones o abuso de ejercicio para el cuerpo	El instructivo debe tener mínimo 14 puntos en el tamaño de la letra o más y el fondo no debe intervenir con el texto.	 Cognitivo  Posibilidades de uso

6. CAPITULO VI. CONCLUSIONES

Conclusión primer objetivo

Durante la revisión de fundamentos teóricos se encontró que el adulto mayor es una población en crecimiento y que esto es un gran reto para la sociedad ya que debe adaptarse a mejorar al máximo la salud, la capacidad funcional de las personas mayores y su participación social, que en términos generales es mejorar su calidad de vida, esto a través de espacios pensados para ellos o más incluyentes, es necesario tener presente el envejecimiento activo abordado en el marco teórico por la OMS ya que no es sólo activos físicamente, sino mental y socialmente. El mantenimiento de la autonomía y la independencia de las personas mayores es un objetivo clave. Por todo esto, la actividad física y ejercicio se convierten en un recurso indispensable para lograr un envejecimiento exitoso.

Además es importante resaltar la importancia de lo anteriormente mencionado dado que el adulto mayor tiene unas condiciones físicas y mentales especiales, que lo hacen diferente a los demás usuarios que entran en contacto o interacción con los parques, ya que al pasar los años sus capacidades funcionales comienzan a presentar algunas deficiencias, como la disminución de movimientos, la capacidad respiratoria, problemas de vista, sordera y alteraciones del metabolismo, desde la parte mental, tienen alteraciones en la memoria, orientación, percepción, concentración y atención.

Conclusión segundo objetivo

Según los hallazgos encontrados durante la primera fase metodológica, la comparación de las 3 tipologías de parque en la ciudad a través de su configuración, uso y actividades, se puede concluir que el adulto mayor es tenido en cuenta desde la accesibilidad, aunque no siempre puede acceder a todos los equipamientos del parque, por su forma, tamaño o altura, no todos los parques han sido adaptados desde su infraestructura para ofrecer un buen senderismo o buena movilidad peatonal, además también se podría especular que las mujeres no están muy interesadas en visitar los parques porque posiblemente no se sienten identificadas con este entorno y por se observó en el 90% de los visitantes son hombres y,

finalmente el uso que ofrecen dichos espacios es únicamente de estancia, en un mobiliario percibido por los usuarios con poco confort ergonómico por su forma, materiales, altura y distribución entre sí, que en algunas ocasiones no permite una buena socialización y una permanencia en ellos larga y cómoda.

Conclusión tercer objetivo

La indagación sobre la experiencia del adulto mayor permite concluir que éste visita el parque para salir de su rutina diaria en el hogar, cambiar de ambiente, sentirse tranquilo, respirar un aire más natural y socializar con otras personas de su misma edad, por esto para ellos las plantas y los árboles es lo más representativo, de lo cual se puede especular que si los parques ofrecieran actividades que involucren la naturaleza, o actividades lúdicas que le permitan cada día hacer cosas diferentes que es lo que buscan en su diario vivir, estos participarían asiduamente y no pasarían sólo horas sentados en una silla mirando el panorama y su socialización sería más activa.

Conclusión cuarto objetivo

Se puede concluir que el tipo de lúdica que ofrecen los parques al adulto mayor desde lo cognitivo y emocional es en general tranquilidad, disipación, interés por la interacción con la naturaleza y encontrar espacios para caminar, sin embargo, desde las variables físicas abarcadas en el marco teórico, se encontró una deficiencia de este tipo de lúdica, ya que en su mayoría los parques no ofrecen actividades físicas a los usuarios, no cuentan con gimnasios, ni tienen prácticas como aeróbicos, danzas u otros que permitan fortalecer el bienestar emocional y la autoestima, cabe destacar que estas actividades mejoran la capacidad funcional y el estado de ánimo.

Conclusión

Los requerimientos de diseño se establecieron según los hallazgos realizados durante las etapas del desarrollo de la metodología. Se determinaron las características principales de cómo debía ser el contexto a desarrollar y que se enfocara en actividades que propiciaran el desarrollo de las habilidades sociales, físicas y mentales del adulto mayor, esto con el fin de contribuir a una mejor calidad de vida no exponiendo al usuario a un sobre esfuerzo a partir

de las capacidades que van perdiendo a lo largo de los años como la disminución de movimientos, la capacidad respiratoria, problemas de vista, sordera y alteraciones del metabolismo a través de actividades físicas basadas en la fuerza, el equilibrio y los aeróbicos, altos contraste entre los objetos y, mentalmente las alteraciones de memoria, orientación, percepción, concentración y atención a través de juegos de mesa y una distribución del mobiliario que permita la interacción con otros usuarios y la observación del espacio.

7. CAPITULO VII BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Alberto la calle. (Junio de 2006). Obtenido de Impacto económico del diseño:

<http://albertolacalle.com/disenio/impacto-economico.htm>

Alcaldía de Medellín. (2016). *Plan de desarrollo.* Medellín.

Alcaldía de Medellín. (s.f.). *Alcaldía de Medellín.* Obtenido de Medellín y su población:

<https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Informaci%C3%B3n%20General/Documentos/POT/medellinPoblacion.pdf>

Cadavid, G. A. (2011). *La naturaleza relacional entre la discapacidad y el diseño: modelo sistémico de análisis persona en situación de discapacidad – entorno construido.*

Bogotá D.C. Obtenido de

<http://www.bdigital.unal.edu.co/4272/1/GustavoAdolfoSevillaCadavid.2011.pdf>

Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE). (2009). *El envejecimiento y las personas de edad indicadores sociodemográficos para América Latina y el Caribe.* Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Cooper, R., & Press, M. (2009). *El diseño como experiencia: el papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI.* Editorial Gustavo Gili, S.L.

El tiempo. (28 de Mayo de 2015). Medellín, la 'uva' de la innovación urbana. *El tiempo.*

Enciclopedia Salvat Diccionario. (1979). *Tomo 5.* Barcelona: Salvat Editores, S.A.

- Escobar, L. F. (s.f.). *Banrepcultural*. Obtenido de El parque en la ciudad colombiana. En la transición del siglo XIX al siglo XX: <http://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-340/el-parque-en-la-ciudad-colombiana>
- Fedesarrollo; Fundación Saldarriaga Concha. (2015). *Misión Colombia Envejece: cifras, retos y recomendaciones*. Bogotá D.C: Editorial Fundación Saldarriaga Concha.
- gil, L. m. (2012). *El parque barrial en la planeación y configuración urbana de Medellín*. Universidad nacional de Colombia, sede Medellín, Medellín.
- Gómez, Y. N., & Herrera, P. (2009). Diseño de la experiencia, una metodología a explorar. *ICONOFACTO*, 5(6), 19-39.
- Gremeaux, e. a. (2012). Exercise and longevity.
- Industrias Agapito. (24 de Mayo de 2016). PARQUE DE MAYORES Y CIRCUITOS BIOSALUDABLES. *ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y SALUDABLE*.
- Jiménez, C. A. (s.f.). *Lúdica Colombia*. Obtenido de La lúdica un universo de posibilidades : <https://ludicacolombia.com/>
- Johnson, B. (2006). *Conjunto de Vivienda Integral para el Adulto Mayor*. Obtenido de http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2006/johnson_b/sources/johnson_b.pdf
- López, J. M. (2011). *Envejecimiento activo*. Madrid: IMSERSO.
- Moreno González, A. (2005). *Incidencia de la actividad física en el adulto mayor*. Obtenido de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista20/artvejez16.htm>

- OMS. (Mayo de 2017). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Envejecimiento y salud: <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/>
- Pascual G., B. G. (1998). *Cognición-ocupación: Un binomio unido en la vejez*. Revista Geriatrika.
- Patiño, L. C. (2007). *LOS PARQUES Y SU FUNCIÓN EN EL MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE URBANO*. Yopal.
- Penedo, F., & Dahn, J. (2005). Current Opinion in Psychiatry. En *Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity* (pág. 189).
- Pérez, R. E. (17 de Febrero de 2012). *Ludiexpresión*. Obtenido de La dimensión lúdica en la vida del ser humano, competencia lúdica: <http://rossyludica.blogspot.com/>
- Puyuelo, M., & Gual, J. (Enero de 2009). Diseño prospectivo y elementos de uso en parques urbanos a partir de la experiencia de las personas mayores. *Researchgate*, 137-160.
- Restrepo, V. (25 de Enero de 2018). Así avanza la recuperación de parques en Medellín. *El colombiano*.
- Rodriguez Testal, J. (1999). *El estado afectivo de las personas mayores de 60 años institucionalizadas de la provincia de Sevilla: la influencia del motivo de regreso a la residencia. (tesis doctoral)*. Universidad De Sevilla. España.

Santamaría, J. D. (s.f.). Apropiações del espacio público y cultura material callejera.

Iconofacto, 16-33.

Santos, E. D. (25 de Mayo de 2018). *Parques alegres dale vida a tu parque*. Obtenido de

Preguntas frecuentes: <http://parquesalegres.org/biblioteca/blog/importancia-parques-urbanos/>

santos, E. d. (29 de Marzo de 2019). *Parques alegres*. Obtenido de ¿Qué es un parque

urbano?: <http://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-parque-urbano/>

Spiriduso, W., & Cronn D, L. (2001). Medicine & Science in Sports & Exercise. En

Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults (págs. 598-608).

Tiedemann, A. C. (2011). Journal of Science and Medicine ins Sport. En *Exercise and*

Sports Science Australia Positions Statement on exercise and falls prevention in older people (págs. 489-495).

Wojket, J. e. (2009). Medicine & Science in Sports & Exercise. En *Exercise and Physical*

Activity for Older Adults (págs. 1510-1530).

Zapata, G. O. (17 de Enero de 2017). Ya Medellín disfruta de 18 UVA. *El colombiano*.

8. ANEXOS

ANEXO 1.

Formato facilitador de registro fotográfico según las variables, con observaciones para comparar cada tipología de parque.

INDICADORES	LUGAR	OBSERVACIONES
USUARIO		
Uso de los equipamientos ofrecidos	Registro fotográfico	Se tomó en cuenta el tiempo y cómo hacían uso de los equipamientos del parque, ya sea mobiliario, maquinaria u otro tipo.
Sentimiento de seguridad		Se valoró el sentimiento de seguridad preguntando directamente a los usuarios y observando si se contaba con circuito cerrado de cámaras o presencia de personal de seguridad ya sea privada o la policía.
PRODUCTO		
Tipo de mobiliario		El tipo de mobiliario se tuvo en cuenta en esta sección desde las variaciones de bancas con que contaba el parque.
Tipos de señalización		La señalización se observó desde la claridad de la información, que fuera clara y concisa, el contraste del fondo con el color de la letra y el tamaño a distancia.


Accesibilidad		La accesibilidad desde el producto fue evaluada como la capacidad u obstáculo que podría tener un adulto mayor para llegar a él y/o hacer uso del mismo
CONTEXTO		
Configuración espacial		La configuración espacial del parque se entendió como la coherencia y el equilibrio urbano entre espacios dedicados a la funcionalidad y espacios de estancia
Accesibilidad		La accesibilidad desde el contexto fue vista como la posibilidad que tienen los usuarios para entrar o acceder al parque con cualquier tipo de discapacidad o condiciones de movilidad.
Pavimentación		La pavimentación fue entendida como la posibilidad de acceso que le ofrecen a las personas con discapacidad visual con baldosas podotáctiles y la nivelación de los adoquines de hormigón.
Equipamientos de alta atracción		Los equipamientos de alta atracción fueron evaluados por la cantidad de participación por parte de los usuarios

Equipamientos comerciales		Son los sitios comerciales con los que cuenta el parque, de cualquier tipo, ya sea cafetería, panadería u otros.
Espacios multifuncionales		Los espacios multifuncionales fueron evaluados como los espacios que están enfocados en el deporte y la cultura como los más comunes.
Legibilidad urbana		La legibilidad urbana es entendida como la posibilidad de observar frontalmente de un lado a otro sin obstáculo o intervención de otros elementos que entorpezcan la visibilidad.
Condiciones térmicas		Evaluada desde la percepción del calor y la cantidad de flora y sombra que ofrezca al parque.
Condiciones acústicas		Evaluado desde la intervención que se tenga por parte del flujo vehicular u otros elementos que entorpezcan la socialización con otros.
Iluminación		Se evaluó la iluminación únicamente desde el tipo de luz que ofrezca ya sea fría, cálida o amarilla.
Calidad del aire		La calidad del aire fue tomada en cuenta como la capacidad y variación de árboles o plantas que limpien el aire de la contaminación.

Misterio		El misterio en los parques se evalúa como los elementos nuevos/diferentes/desconocidos que atraen al público.
Complejidad		Es la complejidad del parque para entender su distribución, su uso, el uso de algún tipo de mobiliario.
Coherencia		Es la coherencia o conservación del mismo lenguaje formal entre los espacios y los productos.
Movilidad peatonal/ senderismo		Es la capacidad que tiene el parque o los espacios que ofrece para la movilidad peatonal de los usuarios y fluidez.


ANEXO 2.

Formato facilitador de registro para comprender la percepción e imaginarios particulares, cuáles elementos considera relevantes y cómo son las relaciones que establece.

FORMATO FACILITADOR DE REGISTRO		 Universidad Pontificia Bolivariana
OBJETIVO: Identificar los elementos que el adulto mayor considera importantes desde la percepción e imaginarios particulares a partir de su experiencia en los parques seleccionados de la ciudad de Medellín.		
ACTIVIDAD: Desarrollo de la herramienta para la consignación, registro, análisis e identificación de las actividades que realizan, uso y cómo son las relaciones que establece con el espacio.		
Nombre	Fecha	
Sexo	Edad	Ocupación
<i>Dibuje lugares, objetos o actividades que realice en el parque más representativos para usted</i>		
COMENTARIOS:		

ANEXO 3.

Formato facilitador para entender los imaginarios, con lo que se identifican y los sentimientos que tienen, cómo lo perciben y cómo les gustaría que fuera.

FORMATO FACILITADOR DE REGISTRO		 Universidad Pontificia Bolivariana
OBJETIVO: Identificar las emociones, cómo perciben el parque, cómo les gustaría que fuera, con qué se identifican y que sentimientos tienen de este como variable importante del análisis de la lúdica.		
ACTIVIDAD: Desarrollo de la herramienta para la consignación, registro, análisis e identificación de su emociones a través de las experiencias que viven en el parque.		
Nombre	Fecha	
Sexo	Edad	Ocupación
<i>Dibuje o escriba cómo percibe el parque, cómo le gustaría que fuera, con qué se identifica y los sentimientos que evocan</i>		
COMENTARIOS:		

ANEXO 5.

Formato facilitador para evaluar cada parque según las variables físicas de la lúdica que propician.

Variables físicas	Análisis de la lúdica en los parques para el adulto mayor		
	Cumple	No cumple	Participación
Programa de ejercicios físicos			
Aeróbicos			
Gimnasios			
Danza			
Otros			