

PROYECTO DE GRADUACIÓN

TRABAJO FINAL DE GRADO

CUERPO

B

El diseño integrador

Vencer el capacitismo en el diseño interior

Mariana Inés Pavón

93993

Diseño de interiores

Investigación

Historia y tendencias

21/02/2020



Facultad de Diseño
y Comunicación

Índice

Introducción	4
Capítulo 1. El interiorismo residencial	11
1.1. El ser humano y su entorno	11
1.2. El ser humano y su vivienda	13
1.3.1. Habitar el espacio	16
1.3.2. Flexibilidad	17
1.3. Las diferentes necesidades del ser humano	19
1.1.1. Necesidades especiales	21
1.1.2. Accesibilidad en la vivienda	22
1.1.3. <i>Visitabilidad</i>	24
1.4. La adaptación de espacios: accesibilidad	26
Capítulo 2. El interiorismo y la discapacidad	30
2.1. Función y propósito del diseño interior	30
2.1.1. El rol del diseñador	32
2.2. Las medidas estándar	33
2.2.1. El <i>modulor</i> de Le Corbusier	35
2.2.2. La ergonomía	37
2.2.2.1. Neufert	39
2.3. La discapacidad motriz	40
2.3.1. El <i>capacitismo</i>	41
Capítulo 3. Discapacidad motriz a través del tiempo	43
3.1. Cambios sociales a lo largo de la historia	43
3.1.1. En la actualidad	48
3.1.2. Discapacidad en la ciudad de Buenos Aires	49
3.2. Población con discapacidad	52
3.2.1. Menores de 50 años	53
3.2.2. Adultos mayores	54
3.3. Discapacidad en la sociedad	56
Capítulo 4. El diseño accesible	59
4.1. Inclusión en el diseño	59
4.1.1. Diseño para todos	61
4.2. Tecnología de la accesibilidad	64
4.2.1. Estándares y observaciones	65
4.2.2. Domótica	67
4.3. Casos: espacios accesibles	69
4.3.1. Casa de la Organización de Personas con Discapacidad	69
4.3.2. Extensión Musholm	71
4.3.3. Residencia Hogar de Cuidados Andritz	72
4.3.4. La Colina	73
Capítulo 5. Diferencias reales entre diseño inclusivo y diseño tendencia	75
5.1. La persona con discapacidad y su entorno	75

5.1.1. Necesidades	77
5.2. Diseño y capacitismo	78
5.2.1. Diseño universal y diseño tendencia	79
5.3. Técnicas de implementación de diseño universal	80
5.3.1. Investigación	80
5.3.2. Instalaciones	82
5.3.3. Materialidad	83
5.3.4. Mobiliario	84
5.4. La influencia del diseño inclusivo en la sociedad actual	85
Conclusiones	88
Listado de Referencias Bibliográficas	94
Bibliografía	99

Introducción

El presente Proyecto de Graduación (PG) titulado *El diseño integrador. Vencer el capacitismo en el diseño interior*, tiene como objeto de estudio contribuir al diseño inclusivo desde la problemática del capacitismo en el diseño interior, específicamente en cuanto al diseño de espacios residenciales.

En la actualidad, el diseño de los espacios interiores residenciales no está limitado a un servicio donde el embellecimiento de un espacio es el objetivo final, o al que solo pueden acceder personas con alto poder adquisitivo; la importancia de vivir en espacios funcionales, adaptables y agradables es algo que afecta a toda persona sin importar su nivel socioeconómico o condición física. En relación a esto y a lo largo de la historia, las personas con discapacidad motriz han sufrido una discriminación sistemática por parte de la sociedad, sin excepción del diseño interior. El proponer, proyectar, y maquetar, es realizado con una mirada que nace del *capacitismo*: una forma de discriminación o prejuicio social contra las personas con discapacidades. También puede conocerse como discriminación de la discapacidad, capacitocentrismo, fisicalismo u opresión de la discapacidad. El capacitismo es una problemática que afecta tanto a las ideas como a las instituciones y a los espacios.

Con el fin de investigar esta problemática para posteriormente técnicas que sirvan de guía para el diseñador de interiores residenciales, es planteada la siguiente pregunta problema: ¿De qué manera el interiorismo en espacios residenciales en la actualidad puede contribuir a las personas con discapacidad motriz, en oposición al capacitismo?

El objetivo general de este proyecto es analizar cómo realizar un plan inclusivo para el diseñador de interiores de espacios residenciales, mediante la investigación de la problemática que supone el capacitismo con respecto al diseño interior en espacios residenciales, para personas con discapacidad motriz, y en el contexto de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con el fin de encontrar la forma de sobrepasar esta barrera en el diseño. Para lograr este objetivo, son utilizados como guía los siguientes objetivos

específicos: analizar la relación entre interiorismo y discapacidad en la Ciudad de Buenos Aires, investigar acerca de la discapacidad y su percepción en la sociedad con respecto al interiorismo, estudiar el diseño adaptado a la discapacidad motriz, explicar los diferentes factores a tener en cuenta en el interiorismo residencial, y determinar qué influencia tiene el diseño inclusivo en la sociedad actual.

Siendo una problemática presente en la proyección actual tanto como en el pasado, el PG está ubicado en la línea temática de Historia y Tendencias, ya que su reflexión será acerca de la evolución y desarrollo en la perspectiva de diseño de espacios residenciales. Su categoría es la de investigación debido a que será realizado un análisis en base a este problema social, y concluye con técnicas para el progreso basadas en los datos obtenidos previamente. En relación a las técnicas de recolección de datos serán realizadas entrevistas, e investigación de bibliografía del tema.

Para conocer el Estado del Arte, fue realizado un relevamiento de antecedentes entre los Proyectos de Graduación (PG) de los alumnos de la Facultad de Diseño y Comunicación, de la Universidad de Palermo.

En primer lugar, el ensayo de Procopio (2016) *Los espacios para la sociedad*, es un trabajo que analiza el factor psicológico en el diseño y el actuar humano a partir de éste. Su relación con el presente proyecto está en añadir el concepto de bienestar al diseño interior, y además destaca la importancia del análisis de la forma de vivir actual de las personas en Capital Federal, Argentina, y el conocimiento de sus rutinas y necesidades básicas para la creación de espacios habitables óptimos.

Siguiendo la línea de la relación espacio-sujeto, está la investigación de Bunge (2011) *La influencia de la vivienda en el sujeto, el rol del diseñador de interiores en el diseño de la vivienda*, donde su objetivo es demostrar que existe una influencia o efecto directo de la vivienda sobre el sujeto, dependiendo de la construcción y configuración de la vivienda. Refiere a la casa y sus objetos como elementos que marcan y definen la personalidad y la existencia del sujeto. Su relación con el proyecto actual está en el análisis de la influencia,

ya sea positiva o negativa, que la vivienda puede tener en quien la habita. Al demostrar esta relación entre el sujeto y su espacio habitable, pone en primer plano la influencia del espacio en cuanto al cambio en la calidad de vida y bienestar el usuario, al cambiar el espacio que lo rodea. La influencia está en ambos casos relacionada con la emoción que el entorno genera en el sujeto.

De este mismo año es el trabajo de Recondo (2011) *La emoción en el diseño, cómo nos relacionamos con los objetos*, que describe las diferentes maneras en que las personas tienen a relacionarse con los objetos y productos cotidianos, y termina exponiendo el vínculo a nivel afectivo entre objeto y persona. Así demuestra la importancia y las ventajas que tiene un objeto al ser considerado emocional, comprendiendo el razonamiento y humor de las personas ya que es capaz de instaurar una experiencia emocional. Igual que el actual proyecto, pone el énfasis en la gran importancia que tiene el aspecto emocional en el diseño de un espacio para persona con discapacidad, donde la relación entre el objeto o el espacio y la persona, tiene un rol protagónico. Es lo que pondrá en evidencia el correcto diseño del espacio para que la persona pueda sentirse parte de éste.

Otro proyecto utilizado como referente fue el de Guarnerio (2016) *Interiorismo a partir del desecho*. El vínculo que tiene con el proyecto actual es la inclusión del factor psicológico como uno de los factores relevantes en el diseño, algo que va a analizarse en este proyecto. La relación descrita en esta investigación sobre el humano con su entorno tiene que ver con lo que será analizado sobre la persona con discapacidad y su entorno.

Por el lado de la relación entre cliente y diseñador como una parte fundamental en el diseño de espacio residencial, es utilizado el proyecto de Brinnand (2015) *Surfing comunicacional en el diseño de interiores*, donde su objetivo principal es reflexionar acerca de la comunicación como una de las herramientas fundamentales durante el proceso de diseño de interiores. Su foco está en el vínculo establecido entre el diseñador de interiores y el cliente de vivienda residencial. En ambos proyectos es analizada la importancia de la comunicación entre ambas partes del contrato de diseño interior, sobre todo a la hora de

llevar a cabo el proceso de diseño de un espacio interior residencial. El vínculo mencionado en el proyecto, donde el diseñador profundiza en aspectos de la vida del cliente que van más allá de sus gustos o preferencias, permite un análisis profundo de las necesidades, deseos, hábitos y gustos del usuario y su contexto: todo esto es potenciado al crear un vínculo comunicacional con un cliente cuyas necesidades son diferentes a las que pueden encontrarse en personas sin discapacidad.

También en referencia a la parte a cumplir por parte del profesional interiorista, fue consultado el trabajo de Belussi (2008) *La responsabilidad del Diseñador de Interiores para la adecuada satisfacción del cliente*, cuyo objetivo es abordar los deseos y necesidades del cliente en relación a las propuestas presentadas por el diseñador, lo que considera como la articulación del deseo-necesidad del cliente y el deseo-necesidad del diseñador. Define al Diseño de Interiores como un camino para lograr la concreción de lugares habitables, colaborando a que las personas sean más felices mediante una óptima organización del espacio, sin dejar de lado las necesidades iniciales y latentes del comitente. Su relación con el proyecto presente está en que su concepción del diseño de interiores y su relación con el cliente presenta una perspectiva donde la importancia siempre está en el sujeto para quien es el diseño, y donde la optimización del lugar habitable tiene como objetivo algo que va más allá de la satisfacción de necesidades, y tiene que ver con el concepto de felicidad del sujeto.

En cuanto a trabajos avocados a problemáticas relacionadas con la discapacidad, fue consultado el proyecto de Urrutia (2018) *Verdes Inclusivos*, donde es planteada la problemática sobre la falta de atención por parte de los profesionales a la hora de crear espacios donde ciertos grupos de personas no pueden circular debido a su diseño, específicamente en espacios verdes públicos de la Ciudad de Buenos Aires. Su relación con el proyecto presente está en la mirada orientada hacia la misma problemática, que es el capacitismo en el diseño en relación a las personas con discapacidad motriz, y pone sus consecuencias en relación directa a la persona con discapacidad.

También el ensayo de Aizicovich (2012) *El discapacitado motriz en el diseño Interior*, que tiene el objetivo de demostrar los avances en materia de diseño dentro de las viviendas unifamiliares a lo largo del siglo veinte, además de la falta de información y de conciencia que no termina de resolver la problemática del discapacitado motriz en la ciudad de Buenos Aires. Además de relacionarse con el actual proyecto por su problemática, este ensayo expone los problemas del diseñador a la hora de realizar trabajos para personas con estas características.

Fue consultado también el ensayo de Chatelet Carrillo (2015) *Interiorismo adaptado*, que busca determinar los aspectos constitutivos que debe poseer el perfil de un diseñador de interiores para que pueda ser considerado inclusivo, partiendo de la relación sujeto-hábitat como foco central de las preocupaciones de un diseñador realmente interesado en generar espacios interiores inclusivos. Enfocado en el diseño interior inclusivo, en este caso aludiendo a una serie de metas que un diseñador debe cumplir para que sea considerado su carácter de diseñador inclusivo, y tiene un fuerte punto de contacto con lo que en este PG es conocido como diseño universal.

Por último, el proyecto de Aliverti (2010) *Diseñar ayudando, ayudar integrando*, explora la integración social de los discapacitados en general; sin embargo, está enfocado particularmente en aquellas personas con discapacidades motrices debido a que constituyen además la mayor proporción dentro de este grupo. En el marco del diseño, es investigada la relación de los objetos con los usuarios y la implicancia que los mismos pudieran tener en la integración de los discapacitados, así como la responsabilidad ética por parte de los diseñadores en dicho proceso. Su relación con el proyecto presente está en que ambos proyectos comparten un punto de partida, Aliverti lleva su caso por el lado de la responsabilidad del diseñador industrial en el proceso de diseño de objetos que brinden herramientas a las personas con discapacidad motriz, mientras que este proyecto busca exponer la relación entre los interiores residenciales inclusivos con el sujeto y su discapacidad, además de la visión del diseño universal en contra del capacitismo.

La presente investigación estará dividida en 5 capítulos que conformarán el cuerpo principal del PG.

En el primer capítulo, es analizada la forma de encarar los espacios residenciales por parte de un diseñador de interiores en base al plan de necesidades, lo que es conocido como necesidades especiales, la manera de percibir el espacio y la propia vivienda por parte de quien la habita, y las bases de accesibilidad en la vivienda.

Luego, en el segundo capítulo, son expuestos los conceptos de diseño interior, interiorismo en espacios residenciales, la discapacidad motriz y la adaptación de espacios, en el marco de la Ciudad de Buenos Aires. Además, las diferentes maneras de concebir el diseño para la figura humana a través del tiempo, a partir de la definición de diseño ergonómico.

En el tercer capítulo el análisis es acerca de la discapacidad motriz a través del tiempo, su historia en relación a los espacios, y los problemas que enfrenta aún hoy en día la persona con esta discapacidad.

El capítulo cuatro abordará el concepto de diseño accesible, el diseño en relación a la discapacidad, explorará tecnologías y estándares, y expondrá el análisis de casos llevado a cabo.

Por último, en el capítulo cinco, es cerrada la investigación previa y entabla la relación entre todos los conceptos anteriores. Entonces es generada una conclusión acerca del rol del diseñador y su mirada en cuanto al concepto del *capacitismo*, y cómo esto influencia en la manera actual de diseñar espacios residenciales. Para finalizar, se mencionan técnicas que sirvan de guía para el diseñador de interiores residenciales, respondiendo a la pregunta problema.

Como aporte disciplinar, este Proyecto de Grado busca analizar la problemática del capacitismo en el diseño interior, desde la relación entre interiorismo y discapacidad en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La investigación es acerca de la discapacidad y su percepción en la sociedad con respecto al interiorismo, estudiando el diseño adaptado a la discapacidad, y determinando la influencia que tiene el diseño inclusivo en la sociedad

actual. A partir de esto surge la búsqueda para que el diseñador pueda contar con una guía orientativa que destaque la importancia del diseño inclusivo y universal. Además, mediante el análisis de la problemática que supone el capacitismo, evita continuar con la proyección capacitista a futuro.

Capítulo 1. El interiorismo residencial

Este capítulo analizará la forma de encarar los espacios residenciales por parte de un diseñador de interiores en base al plan de necesidades, lo que es denominado necesidades especiales, la manera de percibir el espacio y la propia vivienda por parte de quien la habita, y las bases de accesibilidad en la vivienda.

1.1. El ser humano y su entorno

El interiorismo residencial requiere del entendimiento del comportamiento humano en relación a su entorno: esto es tanto la reacción a sensaciones que dispara el exterior, como lo que refiere a la privacidad, a la territorialidad, y lo que está en relación con las problemáticas de lo que los rodea (Mitton y Nystuen, 2016).

En cada sociedad y, dentro de ésta, en cada grupo social y nivel socioeconómico, la manera en que el individuo está en constante relación con su entorno, así como su percepción de éste, puede cambiar drásticamente. Esto está reflejado, por ejemplo, en la necesidad de privacidad, directamente relacionada con la vivienda y refugio del humano. Aunque todo ser humano tenga necesidad de privacidad, “las normas de la privacidad para cualquier grupo representan la adaptación a lo que pueden permitirse dentro del sistema socioeconómico del que forman parte” (Lang, 1987, p.280).

En escritos como los de Cooper (1995), está establecida una referencia en la percepción del individuo con respecto a los espacios de la vivienda, distinguiendo entre el exterior público y el interior íntimo. De esto surge la teoría de Newman (1972) en la que divide al espacio en público, semipúblico, semiprivado, y privado, en cuanto a las diferentes percepciones del humano, y la importancia de que existan transiciones entre estos espacios.

Otro factor humano a considerar es lo que es denominado proxémica o prosémica. La palabra que surge del término en latín *proximus*, que significa muy cercano, y hace referencia al uso del espacio que rodea al humano, y de cómo ese uso está relacionado con la cultura. Los patrones de prosémica varían en las diferentes culturas, y esto genera

cambios, por ejemplo, en el uso del mobiliario dependiendo del individuo. Esto es apreciable en casos como la percepción diferente del espacio personal, y el comportamiento en consecuencia de esto. Pueden distinguirse diferentes proximidades dependiendo de la distancia o acercamiento a la persona, siendo la más lejana la zona pública, la siguiente es la zona social, seguida por la zona personal, y la más cercana al individuo es la zona íntima. En base a esto son estudiadas las maneras de estructurar y utilizar el espacio de las personas (Hall, 1959).

Además de esto, pueden distinguirse tres elementos en base a los que las personas estructuran sus espacios: elementos fijos, elementos semifijos, y elementos dinámicos.

Esto puede llevarse a la organización de los diferentes elementos que forman parte de la sociedad: desde un edificio, hasta la agrupación de los edificios en cuadras, hasta sus divisiones internas, todo lo cual constituye elementos fijos. De este mismo modo, el interior de la casa occidental está organizado espacialmente, con artefactos que cumplen funciones específicas, como la preparación de alimentos, entretenimiento, descanso, o vida social, etcétera. Inmediatamente puede notarse cuando los artefactos o actividades de un espacio son trasladados a otro, debido a esta clasificación internalizada. (Hall, 1959).

La relación del ser humano con su entorno es en gran medida subjetiva, como fue expresado anteriormente, y mantiene un estrecho vínculo con la cultura y la personalidad del individuo, con su forma de vida, sus valores, su autopercepción. Un ejemplo de esto es la reacción que varía en cada individuo al estar en ambientes donde hay un amontonamiento de objetos o mobiliario o espacios reducidos: estudios demostraron que los niveles de patologías de los individuos en estos espacios aumentaban considerablemente en relación a los de otros, dependiendo de su cultura y de su personalidad, así como de su disfrute en la interacción con otras personas. Aquellos que disfrutaban de relacionarse con otros, tenían reacciones incluso positivas en espacios repletos de objetos, gente, o mobiliario (Nielson y Taylor, 2011).

En el caso de los espacios residenciales ocurre lo mismo, donde algunas personas prefieren estar rodeados de muebles, libros, y objetos artísticos, mientras que otros prefieren el espacio libre y despojado.

1.2. El ser humano y su vivienda

Si bien el entorno afecta al ser humano en cualquier sitio donde éste pueda encontrarse, generalmente es mayor el tiempo que las personas pasan en sus lugares de residencia que en otros lugares. El hogar es asociado con estados positivos como la calma, con el refugio de los elementos y presiones de la vida cotidiana. Es comúnmente un espacio de relajación y entretenimiento, donde puede encontrarse el descanso físico y psicológico.

En su libro *House as a Mirror of Self: the Deeper Meaning of Home*, Cooper (1995), describe que el hogar cumple una gran cantidad de funciones: es un lugar de expresión personal, un espacio de recuerdos, un refugio. Desde el principio de la vida de una persona, el espacio y los objetos que rodean a un individuo también sufren cambios a medida que el individuo crece o cambia, con lo que hay establecida una compleja relación entre el ser humano y su entorno habitual. Puede haber, por ejemplo, vínculos afectivos entre el ser humano y ciertos espacios desde la infancia, y estos espacios guardan una importancia especial en las personas también al crecer.

El diseño de interiores es un medio por el cual es creado este espacio particularmente para que sea placentero y funcional. Nielson y Taylor (2011) explican que un espacio inadecuadamente diseñado puede contribuir a estados negativos, a malestares emocionales, y pueden convertirse en fuentes de frustración evitables. Puede usarse como ejemplo de éste diseño defectuoso el crear espacios que no puedan ser sostenidos por parte del cliente: que sean espacios donde no es tomada en cuenta la energía y el factor económico que requieren para su mantenimiento y cuidado.

En la percepción del espacio residencial, existe una diferencia marcada entre las palabras casa, hogar, vivienda; son términos que podrían referirse a significados apartados entre sí,

aunque habitualmente sean reconocidos como sinónimos. Las connotaciones diferentes que estos términos tienen pueden encontrarse también en otros idiomas, con palabras distintas para identificar la casa como edificio, y como sentimiento, expone Cooper (1995). Entre diferentes teorías acerca de la percepción humana del espacio denominado *casa*, existe un concepto que es compartido por los filósofos, arquitectos, o diseñadores que han escrito al respecto: la identidad como parte del vínculo entre persona y espacio. Puede pensarse que el espacio residencial, la casa, no adquiere la forma de un hogar hasta que sea realmente un reflejo de la persona que la habita. La casa es transformada en un símbolo inconsciente de la persona, y esto revela un vínculo entre el espacio y la persona que es profundo e íntimo (Cooper, 1995).

La parte emocional, el vínculo de la persona con su espacio, es profundamente personal. El significado del hogar puede variar entre personas de diferentes culturas, o en diferentes situaciones para la misma persona, por ejemplo, al mudarse de casa o de lugar geográfico, es habitual que haya un periodo de adaptación hasta que el individuo acepte lo que ahora es su hogar. En sus estudios, Cooper (1995) advierte que es posible que, además, una persona califique como su hogar más rápidamente al espacio en el que tiene mejores recuerdos, y no al lugar en el que ha pasado una mayor cantidad de días. Ya sea positiva o negativamente, todas las personas que tengan un hogar comparten un vínculo con este. Si bien la mayor parte de la gente es consciente de que el hogar expresa algo sobre ellos mismos, hay una porción de diseño que es totalmente inconsciente, y que está relacionado con las personas de una forma que el individuo no es capaz de percibir. Conscientemente, el uso de ciertos colores, objetos de decoración, la exposición de la casa hacia el exterior, y lo que es dejado a la vista, son ejemplos de cómo las personas suelen expresarse por medio de su espacio. Los aspectos inconscientes, en cambio, son difíciles de notar y expresar, por ejemplo, las decisiones basadas en recuerdos, como adquirir cierto objeto o ambientar el espacio copiando recuerdos de la infancia (Cooper, 1995).

Las varias formas de expresión y relación con el interior de la residencia evolucionan con el individuo a medida que crece y va a desarrollarse.

Por otra parte, la vivienda como tal también cambia a lo largo de la historia, adaptándose al presente y a los cambios sociales y tecnológicos. Hall (1959), en su libro *The Silent Language*, explica que los usos y funciones de la vivienda evolucionan con el paso del tiempo. Lo que actualmente es denominado como vivienda es una noción relativamente actual en la diagramación del espacio residencial: en las casas europeas, las habitaciones no tuvieron funciones fijas asignadas hasta el siglo dieciocho. Anteriormente no existía la idea de privacidad entre los integrantes de la familia que hoy prevalece. Los espacios eran flexibles en su uso, dependiendo de la necesidad de los ocupantes. Los cambios de esta disposición hasta llegar a la actual son impulsados por avances en tecnología, ciencia, y cambios sociales: por ejemplo, al comenzar a designar lo que hoy es conocido como familia nuclear, y al ahondar en el aspecto psicosocial y el rol de los niños en la sociedad, que en aquél momento eran tratados como pequeños adultos. Este cambio impulsó la transformación arquitectónica, la distinción entre el cuarto y la sala, el dormitorio, el comedor.

Hall (1959) continúa que es entonces que comienza a aparecer la idea de vivienda como tal en el presente, idea que con el paso del tiempo comienza a ampliarse, aglomerando distintos términos: podría ser una casa entre medianeras, independiente, un departamento o pent-house, un monoambiente, un loft o un co-living, etcétera.

De la misma manera en que el paso del tiempo afecta la definición de vivienda, también afecta el cómo el ser humano interactúa con ella. La vivienda es, como antes fue mencionado, un espacio sumamente personal y que comparte con el usuario u ocupante un vínculo complejo consciente e inconsciente, y a lo largo de los siglos la percepción y uso de este espacio ha cambiado. Este aspecto personal puede notarse por ejemplo en la fachada, la parte de la casa que una persona muestra al mundo: la palabra fachada hace referencia a una pantalla tras la que el ser humano puede retirarse, donde encuentra su

refugio. La fachada de la casa representa la forma en la que la persona quiere darse a conocer frente a los demás, en términos sociales o incluso económicos, y que puede tratarse de algo tan personal que no desea transferirlo a otros ámbitos de su vida. Un ejemplo de esto es cómo ha cambiado la idea del trabajo y la persona trabajadora: un hombre de negocios necesita presentar al mundo, a sus clientes, una cara que no necesariamente corresponde a su personalidad en el ámbito doméstico o familiar, por lo que requiere una oficina separada y no, por ejemplo, ubicada en una de las habitaciones de su lugar de residencia. Una oficina ubicada en un edificio de oficinas comunica otro tipo de mensaje al cliente, y sirve para separar, física, arquitectónica, y socialmente, ambas partes del individuo en casa y trabajo (Hall, 1959).

Es por esto que actualmente resulta una problemática común el encontrar que las personas que trabajan desde su casa tienen dificultades para repartir su tiempo. Hall (1959) explica que es porque el momento de trabajo es confundido con el de relajación ya que su espacio es compartido, y el desbalance entre las horas invertidas en una y otra cosa es notorio.

1.2.1. Habitar el espacio

Un concepto que reúne las nociones del ser humano en relación con su vivienda es el de *habitar*. En su ensayo *Construir, habitar, pensar*, Heidegger (1994) expone que el construir es, a primera vista, un medio por el que llegar al habitar, pero rápidamente refuta este pensamiento cuando distingue entre vivienda y casa, construcciones que albergan al ser humano pero que no constituyen su sitio de habitar, y de esta forma expone que el habitar no es simplemente un sitio de alojamiento. Lo que el autor explica es que el habitar y el construir están en constante relación, ya que la palabra construir, *bauen*, significa, en su origen alemán antiguo, *buan*, habitar. Así aparece el punto de partida desde el cual pensar lo que significa habitar, por sí solo y con respecto a construir. Como ejemplo está la palabra morar, que lleva a pensar en una forma de conducta que el ser humano lleva a cabo junto a muchas otras, habitar en un lugar y trabajar en otro.

Heidegger (1994) establece que el habitar es un acto del ser humano como mortal en la tierra, es lo que significa ser un humano, “significa que el hombre es en la medida en que habita; la palabra *bauen* significa al mismo tiempo abrigar y cuidar” (p.2). Lo que quiere decir que, como explica el autor, el lenguaje y las raíces mismas y olvidadas de la palabra llevan a su significado, a que construir es propiamente habitar, y que el habitar es el ser y estar del humano en la tierra. Como concluye en su ensayo

Pero ¿de qué otro modo pueden los mortales corresponder a esta exhortación si no es intentando por su parte, desde ellos mismos, llevar el habitar a la plenitud de su esencia? Llevarán a cabo esto cuando construyan desde el habitar y piensen desde el habitar. (p.9).

Desde el punto de vista de Heidegger, inherentemente filosófico, una edificación destinada a servir como vivienda no posee necesariamente la garantía de que sea un espacio donde acontezca el habitar, con lo que es deber del profesional que brinda espacio, ya sea arquitecto o diseñador, el pensar la construcción desde el habitar, y crear estos espacios habitables en la misma forma en que el ser humano es sobre el mundo.

En cambio, en una interpretación arquitectónica, puede pensarse el *habitar* como una idea relacionada con la pertenencia, la identidad, y el lugar. Norberg-Schulz,(1996) en su libro *Theorizing a new agenda for architecture*, establece que la identidad es lo que conecta ambas ideas, ya que la pertenencia y el lugar son parte de la identidad y la percepción del humano, mientras que el ser humano busca este sentido de pertenecer a un lugar. El habitar arquitectónicamente está referido a una reunión del hombre con su ambiente, donde el ser humano busca pertenecer a un lugar como parte de la búsqueda del sentido de la vida, lo que podría considerarse una necesidad humana.

1.2.2. Flexibilidad

La flexibilidad, espacialmente, es definida como la característica de los espacios de poder ser refuncionalizados según convenga al usuario. La flexibilidad y la multifuncionalidad son características que permiten al espacio adaptarse a diferentes necesidades a lo largo del

tiempo, modificándose continuamente dependiendo de los usuarios, o siendo reutilizada para cosas completamente diferentes (Forques Puigcerver, 2016).

En su libro *Habitar el Presente*, Montaner y Muxi Martínez (2006) explican que la flexibilidad es especialmente útil en la sociedad actual, cambiante y heterogénea, con reglas que cambian y barreras que pueden disolverse, al mismo tiempo en que otras son construidas. Establecen que “la solución para afrontar la diversidad necesaria de tipos de viviendas radica en desarrollar mecanismos de flexibilidad” (p.24). Para maximizar de esta forma el espacio, y mantener una mirada a futuro, la flexibilidad juega un papel fundamental. Además, los espacios flexibles ayudan a disolver la jerarquía entre los propios habitantes de la casa: siendo todas las habitaciones iguales, no existen desigualdades entre ellos, viendo que cada persona requiere de un espacio privado y propio. La flexibilidad en los espacios favorece la interacción entre habitantes y mantiene la igualdad y la individualidad de los habitantes.

Para que un espacio sea flexible, explican los autores, deben adoptarse diferentes mecanismos y medidas a tener en cuenta en la proyección de los espacios. En primer lugar, es necesario que los espacios tengan la mínima jerarquía posible, lo que es decir que no debe haber grandes diferencias de tamaño entre habitaciones, de manera que puedan ser utilizados de la misma forma. En segundo lugar, un espacio flexible permite que la distribución del mobiliario pueda llevarse a cabo de varias formas, sin estar condicionado por arquitecturas o carpinterías existentes, y si lo están, que esto ocurra en la menor medida posible. Por último, la flexibilidad permite que en la diagramación del espacio sea contemplada la posibilidad de desarrollar actividades profesionales en el hogar, adecuándolo para su uso: esto es, por ejemplo, colocando lugares para recibir visitas y cuartos de baño cerca de la entrada.

Además, Montaner y Muxi Martínez (2006) sostienen que la flexibilidad es indispensable para el futuro, y para la experimentación en el diseño, exponiendo

La flexibilidad en el uso del espacio de una vivienda es una de las variables más buscadas de la experimentación; sin embargo, más allá de artilugios específicos y

muebles escamoteables, lo esencial es la propia flexibilidad y des-jerarquización del espacio. (p.27).

La flexibilidad en el espacio permite que su uso sea extendido a lo largo del tiempo, y adaptable a economías restringidas. Forques Puigcerver (2016) en su artículo *Flexibilidad en la Arquitectura*, explica que un espacio flexible cuenta con todos los servicios básicos de una casa, y ofrece la posibilidad de expansión y crecimiento a medida que cambian las necesidades y el momento económico que sus habitantes están atravesando. En relación a la idea de Montaner y Muxi Martínez (2006), la autora expresa que

Así pues, un edificio es flexible por poder adaptarse a distintas necesidades a lo largo de su vida útil. Esto se puede entender como una modificación continua del espacio, realizada por los usuarios, o por una reutilización de una estructura para convertirla a otro uso completamente distinto. (p.1)

Puede encontrarse también otro tipo de flexibilidad, que es el que proporciona la planta libre y que el usuario puede subdividir según necesidad. Esto es posible cuando la estructura del edificio no depende de los tabiques, por lo que puede demolerse y reconstruirse con libertad, debido a los nuevos materiales y avances tecnológicos, que hicieron posible separar la función portante del muro de la función envolvente. De esta forma, surge la independencia de las partes interiores, que permite la flexibilidad dentro de casas o edificios por igual.

1.3. Las diferentes necesidades del ser humano

Para comenzar el proceso de diseño es fundamental que el plan de necesidades del cliente actúe como base de la tarea de zonificación. En el caso de un proyecto nuevo, va a partirse de una planta libre en la que disponer cada área o sector que requiera el plan de necesidades, y en el caso de una remodelación, el diseño deberá adaptarse a una planta ya marcada en la que, en menor o mayor medida, podrá o no tener modificaciones en las instalaciones de tipo gas, agua, tendido eléctrico, etcétera.

Nielson y Taylor (2011), indican que esta parte del plan responde a las necesidades básicas del ser humano, que incluyen la comida, refugio, y vestimenta. El refugio básico

necesita entonces lugares en los que pueda prepararse comida, comer, dormir, sentarse, conversar, e higienizarse, y estos lugares incluyen a su vez ciertos tipos de mobiliario, accesorios, y artefactos necesarios para tareas del hogar. Por lo tanto, no es solo una cuestión de necesidades básicas, sino de las necesidades particulares de cada usuario.

El autor Kubba (2003), explica que el proceso de diseño cuenta con la investigación previa, que es la que lleva a la creación de un completo plan de necesidades, y cada plan es diferente dependiendo del cliente. En espacios residenciales, el diseño es para las personas, y las necesidades de las personas cambian con el tiempo, locación, y tradición, por lo que los criterios para diseñar un hogar cambiarán también. Por eso es que el primer paso es determinar las necesidades precisas del cliente, con el conocimiento sobre las necesidades funcionales, estéticas y psicológicas del cliente.

El siguiente paso, indica Kubba (2003), es asegurar la mejor interrelación entre las áreas funcionales, a partir del plan de necesidades. En la mayor cantidad de casos el diseñador encontrará obstáculos dados por los espacios y arquitectura preexistentes con las que trabaja.

El cliente y usuario del diseño necesitará idearse conforme a sus necesidades. En el diseño residencial, explican Nielson y Taylor (2011), es necesario crear un perfil con la edad, género, cultura, valores, temperamento, personalidad, hábitos, necesidad de privacidad, preferencia de estilo, colores favoritos, y un inventario de mobiliario y posesiones que deban ser acomodadas, de cada uno de los habitantes. Este perfil de usuario permite a un diseñador entender el estilo de vida de los usuarios principales.

La expresión estilo de vida hace referencia a todo lo que ocurre dentro del espacio residencial: representa la manera constante y cambiante en que una persona o grupo de personas viven y cómo utilizan su tiempo, cómo es moverse en ese espacio. Por esto es fundamental la creación del perfil del usuario: éste considera dónde los clientes usan una computadora, dónde leen, si tienen hobbies especiales que lleven a cabo dentro de la casa. Cómo cocinan o dónde lo preparan, sus rutinas cotidianas. A medida que el tiempo pasa y

el grupo cambia, los intereses, necesidades, y estilo de vida también cambian (Nielson y Taylor, 2011).

1.3.1. Necesidades especiales

Es conocido con el término necesidades especiales a los requerimientos de los grupos que encuentran los espacios diseñados complicados o imposibles de transitar. Son grupos con necesidades que a lo largo de la historia fueron ignoradas. En el grupo pueden encontrarse personas con dificultad o limitaciones para caminar, escuchar, ver, o usar las manos. Actualmente, por ley es requerido que el diseño sea consciente y con las necesidades universales en mente, por lo que el diseño para toda la población está haciéndose cada vez más presente en la práctica. Aun así, el concepto o la idea de que las necesidades de personas con discapacidad sean consideradas especiales, fomenta la discriminación hacia esta parte de la población, y garantiza que siga existiendo la brecha entre el diseño general y el diseño inclusivo (Friend y Bursuck, 2019).

Nielson y Taylor (2011) explican que este diseño, el diseño universal, implica que cualquier diseño bien hecho tendrá en cuenta las necesidades de todos los usuarios sin distinción por las personas con discapacidad. Esto significa que todo diseño debe ser accesible para todos, para acomodar a todos, sin que el acceso para personas con discapacidad sea visto aparte.

Como referencia a este cambio, puede utilizarse el Acto para personas con discapacidad que fue aprobado en Estados Unidos en 1992. La diferencia de estas normas con las de muchos otros países reside en que esta ley considera como insatisfactoria de las necesidades la creación de instalaciones separadas para personas con discapacidad, lo que obliga a los diseñadores a integrar dichas instalaciones en el diseño para el público en general. De este modo, las necesidades especiales son consideradas como parte de las necesidades en general, y las personas con discapacidad son parte del público general (Friend y Bursuck, 2019).

1.3.2. Accesibilidad en la vivienda

El diseño universal en la vivienda es opcional, en la mayoría de los casos, y no hay consideración por la posibilidad a futuro de tener algún tipo de discapacidad por la cual diseñar un espacio libre de barreras. Sobre esto, Nielson y Taylor (2011) sostienen que el espacio debe cumplir con una serie de consideraciones que son por lo general ignoradas en los diseños de espacios residenciales. Una de estas consideraciones es la de mantener todos los accesos al mismo nivel del suelo o con suaves pendientes, y que tengan un ancho suficiente para permitir el paso de una silla de ruedas. Esto puede llevarse también a las medidas de los baños y pasillo, a los artefactos utilizados y la altura a la que pueden colocarse, y el modo en que pueden usarse.

Las necesidades especiales de una persona con discapacidad motriz varían según el caso: puede tratarse de una persona con dificultad para caminar que requiera del uso de un bastón, muletas, o caminador, o una persona que necesariamente depende de una silla de ruedas para movilizarse, y puede que además sufra de otro tipo de discapacidad en adición a la de movimiento de piernas, como dificultades para ver o mover las manos, como en mayor medida es el caso de las personas mayores. Mitton y Nystuen (2016) exponen que, para este tipo de discapacidad, las consideraciones están centradas en los obstáculos o barreras físicas que las personas puedan encontrar en su camino, como los interiores de varios pisos, los cambios de nivel en el suelo, los escalones, ciertos materiales para recubrimiento del suelo, el ancho de las puertas y la forma de abrirlas o el peso al hacerlo. Además, los diseños estándar de locales húmedos como baños y cocinas presentan dificultad o imposibilidad de uso para personas con dificultad para moverse, particularmente aquellos en silla de ruedas.

La accesibilidad en la vivienda no solamente es útil para personas con discapacidad, sino que es aplicable a cualquier persona que pueda encontrarse en proceso de construcción de su hogar; implica proyectar a futuro y cubrir posibles eventos de antemano. Los autores

Mitton y Nystuen (2016), continúan con que el diseño integral del espacio residencial cambia si, por ejemplo, un cliente planea agrandar su familia a corto o largo plazo, o si tiene algún tipo de enfermedad crónica, o si desea hacer de su espacio un lugar accesible para parientes, amigos, o visitantes que puedan tener algún tipo de discapacidad. Es por eso que la accesibilidad es fundamental: es parte del idear soluciones a cuestiones que es posible que el cliente no haya planteado en el presente.

Al pensar en estas consideraciones a tener en cuenta en la proyección y diseño de viviendas accesibles, tienen que contemplarse todas las variables posibles al momento de la interacción del ser humano con el espacio, y del cliente en su hogar. Fisher y Renzi (2018) ejemplifican que es posible que el cliente no tenga intenciones de cambiar de lugar de residencia, y planea pasar el resto de su vida en un mismo lugar. La mayor parte de la gente mayor necesita en algún punto abandonar su situación de vida independiente cuando ya no pueden realizar tareas diarias por su cuenta, como vestirse, preparar su comida, o bañarse; pero incluso antes de esto, una gran cantidad de adultos mayores comienza a experimentar dificultades para ver, oír, moverse, o problemas de memoria. Tienen un andar pausado, faltos de energía, y pueden tener problemas para distinguir colores o bordes de mobiliario o vidrio. Los autores explican que en el proceso de diseño pueden tenerse consideraciones para evitar en la mayor medida posible que estas dificultades puedan verse amplificadas por el espacio que deben transitar, tales como diseñar entradas sin escalones, planear espacios en planta baja que puedan convertirse en dormitorios, localizar siempre un cuarto de baño en la planta baja, instalar duchas con entrada plana, colocar llaves de luz a la altura de las mesadas de la cocina, y asegurar que las mesadas y mobiliario de la cocina sean accesibles para personas sentadas en silla de ruedas. Además, evitar los cambios de nivel del suelo, instalar timbres de alto volumen, y utilizar materialidad dura para el solado.

Existe una distinción entre personas con discapacidad; por un lado, las personas que la han adquirido a lo largo de sus vidas, por enfermedades, accidentes, etcétera. Por otra

parte, están quienes nacen con discapacidad, o la adquieren muy tempranamente, por lo que han vivido con ella desde que tienen consciencia. El diseño inclusivo es fundamental para el desarrollo pleno de ambos grupos, sin embargo, es en el primer grupo de personas que tiene un rol de ajuste y un mayor impacto: este grupo es el que debe readaptar su vida cotidiana, reinsertarse en la sociedad, y participar en la sociedad de una nueva manera. En el ámbito de la adaptación de espacios, Sassone explica que lo que se trabaja en estas situaciones es la independencia de la persona, modificando el entorno físico de la persona para eliminar las barreras que puedan presentarse. Las modificaciones tienden a ser sobre los anchos de las puertas, el mobiliario, en el tipo de artefactos en el baño, con la intención de, además, facilitar las tareas del usuario (comunicación personal, 27 de enero, 2020).

1.3.3. Visitabilidad

En el diseño de un espacio residencial que pueda dar la bienvenida a visitantes en un amplio espectro de discapacidad, existe el concepto de visitabilidad. Fisher y Renzi (2018) desarrollan sobre este concepto que la visitabilidad asegura a los visitantes un acceso y movilidad seguros por la casa, donde las personas con discapacidad pueden moverse de forma independiente por los espacios y sin encontrar obstáculos, y que puedan utilizar áreas como la cocina y el baño de la misma forma en que lo hacen las personas sin discapacidad.

Andrade Ordóñez (2016) define a la visitabilidad con un concepto más limitado, como a “la accesibilidad estrictamente limitada al ingreso y uso de los espacios comunes y un local sanitario, que permita la vida de relación de las personas con movilidad reducida.”. Es por eso que la definición de visitabilidad puede variar dependiendo de la cultura, y del grado de especificidad en cuanto a la estructura a la que está refiriéndose. La palabra visitabilidad es también usada en turismo, en geografía, y en ingeniería, con diferentes grados de rigurosidad.

Como forma de abordar el diseño interior residencial, la visitabilidad tiene como objetivo una reforma a nivel social, donde puedan contemplarse ciertos aspectos de la accesibilidad para contrarrestar la problemática del aislamiento social que sufren las personas con discapacidad. En general, el concepto de visitabilidad es similar al de diseño universal, pero está principalmente enfocado en ciertos parámetros y garantías impuestos en el espacio (Fisher y Renzi, 2018).

Por otra parte, Maisel, Smith, y Steinfeld (2008), describen que la importancia de que este concepto sea aplicado en el diseño reside además en que no existe regulación en espacios interiores residenciales que asegure la accesibilidad a nivel legal, protegiendo a la persona con discapacidad, por lo que es necesario adaptar las precauciones y parámetros desde esta característica del espacio. Es decir que, al comenzar un proyecto nuevo o una remodelación, no existe normativa vigente que asegure que cualquier persona pueda acceder o transitar el espacio de forma segura o, según el caso, independiente.

Asimismo, el diseño que tiene en cuenta la característica de la visitabilidad es uno que incluye a las personas con discapacidad en el plano de lo social, con lo que implica crear un lugar donde no existen barreras que aislen o discriminen a la persona con dificultad para moverse. Así, el énfasis en la visitabilidad está puesto en el acceso al hogar, en el acceso al cuarto de baño, y en la movilidad a través del espacio. El permitir acceso al baño mediante una puerta amplia, por ejemplo, es algo que podría aplicarse a cualquier proyecto (Maisel, Smith, y Steinfeld, 2008).

La visitabilidad supone también beneficios para personas que momentáneamente tengan problemas en la movilidad, así como para la construcción en sí misma. Una casa planeada y diseñada con normas de visitabilidad puede llegar a tener un precio más alto en el mercado y una mayor flexibilidad en cuanto a su usuario, por ejemplo, al hacer posible el recorrido para otros artefactos como podría ser un carro de bebé o el mover mobiliario pesado. Por otra parte, adoptar los conceptos de la visitabilidad desde el momento de la

construcción reduce el precio de tener que realizar reformas a futuro con el mismo fin (Maisel, Smith, y Steinfeld, 2008).

Los autores continúan con que, a pesar de los beneficios de la visitabilidad en los espacios residenciales, existen barreras, reales y percibidas, que llevan a las personas a no adoptar estas medidas. Esto es debido a que existen ciertas objeciones con respecto a la regulación en el espacio privado, ya que es el usuario quien contrata a la empresa constructora, arquitecto, o diseñador, y puede haber casos en los que el cliente no quiera o necesite de la visitabilidad. En otros casos, la objeción está en que la implementación de la visitabilidad no tiene en cuenta ciertos tipos de construcciones adaptadas a la topografía del lugar de su implantación, con lo que es imposible, por ejemplo, que la entrada a la residencia esté ubicada al mismo nivel de la calle o que el acceso sea posible sin el uso de escalones.

Es factible, sin embargo, que los argumentos en contra de la visitabilidad como regla surjan de la desinformación que hay sobre esto en el país. El cliente en la mayor parte de los casos busca información por su cuenta, sin contar con el asesoramiento de profesionales que lo informen.

1.4. La adaptación de espacios: accesibilidad

La adaptación de espacios tiene lugar cuando tienen que intervenir y, en ciertos casos, refuncionalizarse espacios previamente construidos y pensados con características diferentes. En este caso, es cuando un espacio no estaba preparado para acoger a su habitante con nuevas características que requieren la realización de modificaciones en el diseño interior de la vivienda, a fin de mejorar, o hacer posible, la experiencia de quien vive en ella.

En este caso, la adaptación de los espacios interiores puede ser llamada con el término accesibilidad, dado que lo que es adaptado en el espacio para personas con discapacidad es qué tan accesible es este entorno para el uso apropiado por parte del discapacitado.

La Guía de Turismo Accesible (2019), para la provincia de Buenos Aires y la Ciudad de Buenos Aires, tiene una serie de directrices referidas a la accesibilidad arquitectónica: considera en diversos aspectos que no es aplicable a construcciones de cero, por lo que hace referencia a adaptar espacios ya construidos, sin regular por entidades de protección a personas con discapacidad, con déficit en relación a la accesibilidad.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), define en su Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, a la discriminación como “cualquier distinción, exclusión o restricción por motivos de discapacidad que tenga el propósito o el efecto de obstaculizar o dejar sin efecto el reconocimiento, goce o ejercicio, en igualdad de condiciones, de todos los derechos humanos.” (2019). Esta definición incluye todas las formas de discriminación, entre ellas, la denegación de lo que define como ajustes razonables.

Los ajustes razonables son las modificaciones o adaptaciones necesarias y adecuadas, para garantizar a las personas con discapacidad el goce en igualdad de condiciones con las demás personas. Además de esta definición, está también la de diseño universal, que la ONU entiende como el diseño de productos, espacios, programas y servicios que puedan usar todas las personas en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación o diseño especializado. En el artículo cinco, Igualdad y no discriminación, la convención indica que los Estados partes tienen la obligación de adaptar todas las medidas pertinentes para asegurar la realización de ajustes razonables.

El artículo nueve, hace referencia a la accesibilidad. La ONU indica que las partes tienen que adoptar medidas para que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente, así como participar plenamente en todos los aspectos de la vida. Para esto son enumeradas medidas que aseguren la accesibilidad para que las personas con discapacidad estén en igualdad de condiciones que las demás, estableciendo modificaciones en el espacio, el transporte, la información, las tecnologías y otros servicios. Las medidas incluyen la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso, y

son aplicables a edificios y espacios públicos e instalaciones exteriores e interiores. Además, en conjunto con las normas es expresada la necesidad de que estas obligaciones y requerimientos sean cumplidos, es decir, que asegurar y regular a las entidades públicas y privadas para que sean proporcionadas las instalaciones accesibles para todos.

Otro artículo de esta índole en la Convención es el número diecinueve, acerca del derecho a vivir de forma independiente y a ser incluido en la comunidad. Lo que esto asegura es que el énfasis esté en que la persona con discapacidad pueda ser capaz de vivir por su cuenta de la misma manera en que lo hace cualquier otra persona, con las mismas opciones que los demás, y asegurar su plena inclusión y participación en la comunidad. Así, esto conlleva que las personas con discapacidad puedan tener la oportunidad de elegir con quién y dónde vivir, en igualdad de condiciones, sin verse obligadas a vivir con arreglo a un sistema de vida específico (ONU, 2019).

Según García Milá (2005), la accesibilidad de un espacio puede medirse mediante una metodología de análisis de accesibilidad, útil para los proyectos de construcción y para las construcciones ya existentes a modificar. Esta metodología tiene en cuenta tres variables: los tipos de usuarios, los tipos de dificultades, y el nivel de exigencia. Según los tipos de usuarios, tratar de homogeneizar los grupos de personas con discapacidad en cuanto a sus capacidades físicas, para poder analizar las barreras en la accesibilidad para cada uno de ellos. Los tipos de dificultades pretenden definir las dificultades que tiene la persona en cuanto a las limitaciones dadas por el entorno construido, para conseguir en última instancia una plena autonomía de movimiento tanto como un uso adecuado de los elementos que pueden encontrarse en él. El nivel de exigencia diferencia niveles de accesibilidad que permitan incorporar las soluciones a todos los edificios que tengan problemas de la misma naturaleza, y de esta forma lograr establecer niveles de exigencia adecuados para las diferentes intervenciones arquitectónicas, donde lo pretendido es garantizar una universalidad de acción evitando excepciones.

Lo que significa en realidad la integración en los espacios, refiere a la accesibilidad como una cualidad integrada, es decir, una accesibilidad que no sea percibida, pero está al alcance de todos, lo que es en otras palabras, el diseño universal.

La vivienda, como bien al que todos tienen derecho, no debería tener condicionantes en su elección por la presencia de discapacidad, por motivo de la accesibilidad o falta de esta.

Las medidas de accesibilidad que han de aplicarse al construir, elevan los costos finales un uno por ciento, y tienen un costo menor que las medidas que puedan aplicarse posteriormente. Pueden dividirse las posibilidades de actuación en cuatro criterios, no excluyentes entre sí, para abordar esto: El primer criterio es según el uso de los espacios, como el uso común, el privado, el espacio comunitario, y dónde está ubicada la casa. El segundo es según el nivel de exigencia, utilizando los mismos criterios mencionados anteriormente para determinar las barreras arquitectónicas, y las dificultades funcionales y dimensionales que permitan solucionar los problemas con mayor o menor comodidad; depende del nivel adaptado, del nivel practicable, del nivel convertible. El tercero es según las preexistencias constructivas, donde es posible resolver con un adecuado diseño y costes razonables la accesibilidad en una vivienda nueva; en casos donde deba actuarse sobre edificios existentes, la problemática adquiere otro nivel de complejidad. Cada caso presenta características diferentes y no existen criterios generales que indiquen cómo actuar sobre espacios residenciales ya construidos. El último criterio es según el grado de utilización de tecnologías, donde las medidas de accesibilidad son dadas principalmente por la incorporación de tecnologías y la domótica (García Milá, 2005).

Capítulo 2. El interiorismo y la discapacidad

Este capítulo expondrá los conceptos de diseño interior, interiorismo en espacios residenciales, la discapacidad motriz y la adaptación de espacios, en el marco de la Ciudad de Buenos Aires. Además, son vistas diferentes maneras de concebir el diseño para la figura humana a través del tiempo, a partir de la definición de diseño ergonómico.

2.1. Función y propósito del diseño interior

Es posible definir al diseño de interiores como una disciplina proyectual que involucra el proceso de mejorar la función y cualidades del espacio interior, con la manipulación del volumen espacial, así como el tratamiento superficial. En palabras de Ching y Binggeli (2015)

El diseño de interiores consiste en la planificación, la distribución y el diseño de los espacios interiores de los edificios. Estos escenarios físicos satisfacen las necesidades básicas de cobijo y protección, crean un marco e influyen en la forma de llevar a cabo las actividades, alimentan las aspiraciones de los ocupantes y expresan las ideas que acompañan sus acciones; afectan a los puntos de vista, los estados de ánimo y la personalidad. (p.42).

Para cumplir con este objetivo planteado por los autores, el diseñador indaga en aspectos amplios como la psicología ambiental, la arquitectura y el diseño de productos, y requiere el análisis, planificación, diseño, documentación, y administración de obras interiores no estructurales. Además, según esta definición, el diseñador de interiores tiene que llevar a cabo toda esta serie de tareas mientras adhiere a las regulaciones, guías y leyes aplicables con respecto a construcción, seguridad, incendios, códigos energéticos, y medidas mínimas estándar. El diseñador de interiores tiene la responsabilidad ética y moral de proteger a los ocupantes y visitantes a través de un diseño que cumpla con las normas y requisitos, con la accesibilidad y la inclusión en los espacios, y que éstos apunten al bienestar, considerando las necesidades físicas, mentales y emocionales de las personas (The National Council for Interior Design Qualification, 2019).

Esta definición, entonces, tiene como una de las bases del trabajo del diseñador el cumplimiento de la ley, mientras que menciona la responsabilidad de proteger y la

importancia del bienestar en el diseño. La Organización Mundial de la Salud (1948), incluye el bienestar como parte de la definición de salud, en el preámbulo de su constitución, ya que la considera “un estado de completo bienestar, físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedades.” (p.1), un concepto que absolutamente está ligado al cuidado de las personas para quienes el profesional está diseñando. Esto demuestra que la propia definición de la disciplina hace que sea imposible ejercer la profesión de manera correcta sin tener en cuenta a toda persona que vaya a experimentar ese espacio que está siendo intervenido, y esto, a su vez, deja en evidencia que, en la actualidad y a pesar de la normativa vigente, el correcto desempeño de la profesión de un diseñador rara vez puede verse completado.

El diseñador ha de pensar en un bienestar que no esté limitado a un tipo de persona en particular y que, como la definición requiere, considere necesidades tanto físicas como psicológicas de las personas (The National Council for Interior Design Qualification, 2019). El diseño de interiores tiene su enfoque principalmente en la experiencia humana, lo que conlleva una investigación obligatoria por parte del diseñador. Según vivencias reales y evidencia, el diseñador genera un proyecto que haga las veces de solución a una serie de problemas, con respecto al contexto en el que está trabajando. Por esto es que al definir diseño interior es necesario referirse a la tarea del planeamiento de espacios: la observación e investigación llevan a diseñar soluciones con el uso óptimo y apropiado de las herramientas disponibles. Estas herramientas pueden ser materiales, terminaciones, equipamiento y mobiliario, iluminación, acústica, circulación, ergonomía, o tecnología. (The National Council for Interior Design Qualification, 2019).

Gaite (2003) establece que “el diseño, y la arquitectura..., configuran actividades creativas, sí, pero... en libertad condicional. Los límites para esa libertad están delineados por la realidad, condición ineludible, pero al mismo tiempo desafiante para nuestra imaginación” (p. 28 y 29). Esto hace alusión a la responsabilidad del diseñador, cuya actividad está delimitada por las condiciones espaciales y del cliente.

En cuanto a su propósito, explican Ching y Binggeli (2015):

La mayor parte de nuestra vida se desarrolla puertas adentro, en espacios interiores creados por las estructuras y las envolventes de los edificios. Estos espacios interiores proporcionan el contexto para muchas de las actividades que llevamos a cabo, y llenan de contenido y vida a la arquitectura que los alberga. (p. 5).

La frase hace referencia a la característica del diseño de estar siempre presente, de manera gráfica, física, musical, etcétera. Rodea al ser humano todo el tiempo en su vida cotidiana, y su inmediata relación con él hace que cualquier experiencia sea alcanzada por el diseño. De esta misma manera, el entorno condiciona al diseño, con lo que son dos aspectos de un mismo concepto, en constante relación. Funcionalmente, “el propósito de cualquier diseño es organizar sus partes en un todo coherente para conseguir determinados objetivos.” (Ching y Binggeli, 2015, p. 43). Esto significa que, a pesar del criterio estético, es deber del diseñador encargarse de planificar el espacio interior de manera que responda a la problemática funcional.

La profesión del diseñador de interiores siempre evoluciona y encuentra nuevos alcances, en parte debido a que es una disciplina relativamente nueva y que suele prestarse a confusión. Es una disciplina relacionada tanto con la arquitectura como con la decoración de interiores, por compartir aspectos con ambos (The National Council for Interior Design Qualification, 2019).

En Argentina, la organización encargada de promover y difundir las buenas prácticas del diseño interior es Diseñadores de interiores argentinos asociados (DARA), creada en 1996, quienes desarrollan un código de ética propio, realizan investigaciones, establecen relaciones con organizaciones afines en otros países, y desarrollan áreas de docencia y análisis (DARA, 2019).

2.1.1. El rol del diseñador

El diseñador tiene, como fue mencionado anteriormente, una serie de herramientas con las que trabajar, al mismo tiempo en que tiene una serie de normas que cumplir, y una

responsabilidad ética y moral a la que responder. No podría considerarse un trabajo bien hecho si alguno de estos tres aspectos estuviera siendo ignorado.

Ching y Binggeli (2015) explican que “primero es necesario definir el problema de diseño. La habilidad para definir y entender la naturaleza del problema de diseño adecuadamente es una parte esencial de la solución.” (p. 39). En relación a esto, las problemáticas mencionadas a las que tiene que enfrentarse un interiorista necesitan soluciones prácticas y estéticamente agradables, teniendo en cuenta las necesidades y preferencias de la persona para quien es el trabajo de diseño. Si bien existen dos lados que típicamente están enfrentados, que son el criterio estético y el funcional, es necesario contemplar qué es lo que cada situación requiere en particular. Cada solución es hecha a medida, creada a partir de una serie de variables que componen el espacio a intervenir en particular, y que probablemente no puedan repetirse en otro caso. En este sentido, sería difícil encontrar una fórmula que pueda aplicarse de la misma manera a varios casos de problemáticas similares.

Dependiendo de cada caso particular, la investigación y contacto con el cliente juegan un papel de vital importancia a la hora de enfrentar el problema. Reunir información de todas las fuentes posibles es lo que hará que seleccionar la mejor calidad de las herramientas sea un proceso lógico y de buen resultado (The National Council for Interior Design Qualification, 2019).

El problema puede contemplarse desde dos perspectivas: una visión global, un patrón, una dificultad general, y otra particular, propia del caso que está tratándose, ajustada a esa particular cuestión. La visión global puede llevar a percibir una problemática social que envuelve el caso en particular (Ching y Binggeli, 2015).

2.2. Las medidas estándar

Hoy en día, puede entenderse a la figura humana como la apariencia o aspecto externo del cuerpo. Del ideal de la figura surgen las proporciones humanas, medidas básicas que

sirven de insumo para conocer las dimensiones de objetos, mobiliario y arquitectura que utilice el humano. De esto nace la relación de la escala humana y la locomoción como reacción del transeúnte con su entorno, y el concepto de ergonomía.

En arquitectura, la escala humana refiere a la relación entre la medida del hombre y los espacios en los que habita. Las unidades para medir surgieron en un principio de partes del cuerpo humano, como las palmas, pulgadas, codos, etcétera; la ciudad como tal surge de distancias de pasos de hombres y su necesidad de subsistencia, adaptándose a la capacidad de desplazamiento humano.

Panero (1996), en su libro *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*, explica que en el arte griego, solía aplicarse a la figura humana el canon de belleza, donde las esculturas representaban el ideal del cuerpo humano, midiendo entre siete y ocho cabezas y con expresividad en sus rostros y músculos definidos. Es diferente del canon egipcio, por ejemplo, donde la figura humana era representada por medio de una cuadrícula y mediante un sistema modular. La figura humana era dividida en seis partes, cada una de la longitud de un pie, y al dividir este pie en tres partes eran creadas las longitudes de los módulos. Así estaba distribuida exactamente pareja la posición de los hombros, rodillas, y partes del cuerpo, pero otorgaba a la figura rigidez e inmovilidad.

En el Renacimiento, el canon fue el de Vitruvio, quien fue arquitecto de Julio Cesar durante su juventud, además de escritor, militar, e ingeniero. Es autor del tratado más antiguo de arquitectura conocido, *De Architectura*, único de la antigüedad clásica. Cuando Leonardo da Vinci realiza su ilustración El Hombre de Vitruvio, lo hace en base a las indicaciones dadas en esta obra, que constituyó a partir de 1496 una fuente documental insustituible. Es afirmado comúnmente que fue Vitruvio quien sentó las bases de la arquitectura renacentista. En el dibujo de da Vinci, el hombre está encerrado en un círculo inscrito dentro de un cuadrado. El ombligo es el centro, y la figura humana corresponde a ocho partes, dadas por la cabeza (Panero, 1996).

Leon Battista Alberti escribió en 1452, aunque la obra no fue publicada hasta después de su muerte, el tratado de arquitectura *De re aedificatoria*, donde dirige la obra a humanistas y usa como modelo la obra de Vitruvio. Dividió este escrito en diez libros, en latín, donde escribe sobre materiales, técnicas, obras, ornamentación, y restauración, siendo el primero en ocuparse de esto último. En el artículo *Leon Battista Alberti, la ingeniería y las matemáticas del Renacimiento*, Millán (2004) explica que Alberti, además, dividió sus estudios en obras públicas, iglesias, y privadas. Junto a estas diferencias, Alberti refiere en un comienzo a humanizar espacios como cárceles, hospitales y obras públicas. Expone que el ser humano está hecho a semejanza de Dios, que abierto de brazos y piernas forma un perfecto círculo y la perfecta relación de este círculo con la naturaleza. En palabras de Millán, Alberti pretendía con su obra “emular y superar la obra de Vitrubio” (p.96).

Otra figura que contribuyó a los estudios de las dimensiones humanas fue Alberto Durero, quien incluyó en sus obras una cabeza más, con lo que el cuerpo humano en su longitud medía nueve cabezas, de esta manera alargando la figura en un estilo similar a la tradición gótica que renacentista. Trajo a su representación de la figura humana una síntesis del germanismo e italianismo, y sus trabajos teóricos pueden verse en sus obras *Adán y Eva*, de 1507 (Hauser, 1978).

La antropometría como hoy en día es conocida, explica Panero (1996), comienza con el libro *Anthropometrie* del matemático belga Quetlet, en 1870. Sin embargo, es en 1940 que “la necesidad de datos antropométricos se proyectara en distintos y variados campos de la industria, particularmente en la aeronáutica, provocando su desarrollo e incremento.” (p.23).

2.2.1. El modulator de Le Corbusier

En la arquitectura moderna, un exponente claro es Charles-Édouard Jeanneret-Gris, conocido como Le Corbusier, arquitecto y urbanista, diseñador, pintor, y escultor suizo y nacionalizado francés en 1930. Como teórico de la arquitectura, Le Corbusier escribió

varios libros en los que ejemplificaba sus ideas con proyectos propios. Mejía Amézquita (2011) explica que Le Corbusier tenía una visión categorizada como liberal, en la que consideraba todo proceso de diseño con fines utópicos, y

Apuesta por el llamado racionalismo arquitectónico que recoge la noción de hombre y mundo contenidos en su proyecto; este mismo habría de encontrar en los Manifiestos o en los postulados programáticos... la manera de elevar un llamado de denuncia y rebeldía hasta los más alejados confines del territorio europeo, con el cual el arquitecto moderno asume la responsabilidad de resolver los cuestionamientos esenciales de la vida cotidiana del hombre común desde la postura legítima del proyectista. (p. 68).

Le Corbusier llamó a la vivienda la máquina para habitar, *La machine à habiter*, en su idioma original, concepto en el cual el énfasis estaba puesto en el aspecto funcional de la vivienda, y en su finalidad como la de *vivir*, donde la arquitectura debía ser bella y repercutir en la forma de vida de sus habitantes (Turner, 1983).

Otra de las contribuciones de Le Corbusier, como explica Turner (1983), fue la de los llamados cinco puntos de una nueva arquitectura, donde presenta una gran innovación conceptual para la época, y mayormente basadas en nuevas tecnologías del momento como el hormigón armado.

El primero de los cinco puntos era colocar la planta baja sobre pilotis, es decir, generar en la planta baja un espacio que sirviera solo de circulación vehicular, dado que para Le Corbusier la planta baja pertenecía a los automóviles. De esta forma, la vivienda en sí era elevada de la calle sobre pilotis para permitir el libre movimiento.

El segundo fue el concepto de la planta libre, donde aprovechaba la estructura de hormigón armado para apoyar las losas en una estructura de tal forma que el arquitecto tuviera libre decisión de donde colocar cerramientos, con independencia entre niveles.

En tercer lugar, escribe sobre la fachada libre, donde extrae a la fachada su función estructural y la presenta como un plano vertical libre, independizándola de la estructura.

El cuarto punto es similar, pero en relación a las ventanas, donde libera a los muros exteriores y utiliza ventanas alargadas para establecer una mejor relación entre los espacios interiores y exteriores y una mayor incidencia de luz.

Por último, menciona la terraza-jardín, donde explica que el terreno natural que ocupa la construcción tiene que ser devuelto en forma de jardín y ubicado en la terraza.

Le Corbusier idea el *modulor* en relación a la figura humana, que es un sistema de medidas basado en las proporciones humanas donde las medidas tienen relación entre sí mediante el Número Áureo. Lo que Le Corbusier genera es que pueda establecerse una relación directa entre las proporciones del edificio y las del hombre.

El *modulor* fue ideado en 1948, con la escala del hombre promedio francés de la época, que medía un metro y setenta y cinco centímetros, y posteriormente creó el *Modulor II*, con escalas del hombre inglés, de alrededor de un metro y ochenta y tres centímetros. Ambos fueron publicados en libros titulados *Modulor*. Parte de la medida del hombre con la mano levantada, y desde esta medida multiplica y divide sucesivamente por el Número Áureo, con lo que obtiene lo que llama la serie azul y la serie roja. Taboada (1996) expone que

Entre sus principales objetivos se encuentra la normalización, la prefabricación y la industrialización. Por ejemplo, lo que se construya en EE.UU, debe ser compatible con lo que se construya en Europa. Este nuevo sistema debería ser antropométrico, matemático y armónico y por lo tanto basado en la medida de un hombre de 1,83 metros de altura, que con el brazo en alto alcanzaría aproximadamente 2,20 metros. (p. 21).

Esto explica la creación del sistema del Modulor, con su fin principal como la creación de un sistema que termine con barreras culturales y facilite la producción industrial, basándose en una serie de medidas que, gracias a calcularse con un método en particular, serían las mismas en cualquier continente.

Con el *modulor*, Le Corbusier forma parte de la tradición de Da Vinci, Vitruvio, Durero, y Alberti, que busca la relación matemática entre las medidas del hombre y la naturaleza, y utilizar esta relación para mejorar tanto la apariencia como la función de la arquitectura.

2.2.2. La ergonomía

La ergonomía es conocida actualmente como la disciplina encargada de la aplicación al diseño de los factores y principios psicológicos y fisiológicos. Es utilizada en diseño de mobiliario y cualquier tipo de diseño industrial, en procesos y en sistemas. En su raíz, la

palabra ergonomía deriva de la palabra griega Ergon, que significa trabajo, y Nomos, ley natural. Fue usada por primera vez en 1857 en Polonia por el profesor Wojciech Jastrzebowski, refiriéndose filosóficamente a la verdad extraída de la ciencia de la naturaleza. La palabra comenzó a ser utilizada oficialmente en 1949, propuesta por el profesor Hugh Murrell, y fue definida por la International Ergonomic Association (IEA) ampliamente, como una disciplina científica que encargada del estudio de la interacción entre el ser humano y otros elementos de un sistema. Abarca también a las profesiones que aplican la teoría entre los elementos y los humanos al diseño, para optimizar el bienestar y funcionamiento de ese sistema (Pandve, 2017).

No es posible considerarlo como algo novedoso; la importancia de la ergonomía en el diseño fue tenida en cuenta durante diversos periodos de la historia, desde el principio del desarrollo de la especie humana en la adaptación de las herramientas para hacer mejor su manejo por parte del ser humano primitivo, de la misma forma en que a través de los años estas mismas herramientas fueron evolucionando hasta alcanzar el grado actual de facilidad de manejo, y es probable que continúen evolucionando. Fue en el siglo diecinueve que la importancia de la ergonomía fue tenida en cuenta y comprendida como nunca antes, con la revolución industrial en la cultura occidental, y el perfeccionamiento de las herramientas para obtener mejores resultados. De la misma forma, expone Mondelo (1999) eventos como la Segunda Guerra mundial fueron impulsores de interés e investigación en la forma de interacción entre el ser humano y los objetos, por lo que

El análisis de las necesidades y posibilidades del hombre, por parte de los ingenieros, fisiólogos, psicólogos, etc.. no podía fundamentarse única y exclusivamente en el “me pongo en su lugar”: debían generarse una serie de técnicas que permitieran operativizar este “ponerse en su lugar”. (p.18)

Así es que surge la idea de que era necesario estudiar e investigar la relación existente entre la persona y la máquina.

Después de la Segunda Guerra Mundial, el foco pasó a estar en la productividad, y a partir de 1960, en el trabajo con computadoras. Hoy en día la ergonomía es considerada una combinación de varias disciplinas, como la psicología, la fisiología, y la ingeniería. Así es

como, a lo largo de la historia, la ergonomía tuvo como objetivo el obtener mejor bienestar y salud, y aumentar la productividad.

La ergonomía, explica Mondelo (1999), es entendida como alcanzar el perfecto ajuste entre el usuario, el equipamiento, y sus alrededores. Tiene en cuenta las capacidades y limitaciones del usuario para asegurarse de que pueda llevar a cabo todas sus tareas de la mejor manera. Existe una distinción entre los conceptos de la ergonomía de la antropometría, que es la ciencia que estudia las medidas humanas para el diseño de los objetos utilizados por el hombre. La ergonomía no es solamente sobre números o mediciones, sino de estudiar los datos disponibles para la optimización de objetos o espacios de uso o de actividades humanas, considerando las diferencias en las características, capacidades, y límites de estos usuarios.

Actualmente, existen organizaciones con lo que son llamados ergonomistas, personas que están encargadas de hacer los estudios con respecto al espacio y el usuario y sus herramientas, generalmente mediante el uso de softwares. De esta forma, puede saberse cuáles son las ventajas y desventajas de ciertas posiciones o movimientos y cómo tienen lugar en el espacio, mediante captar con una cámara el movimiento normal en el espacio y luego analizarlo por computadora. Así, los ergonomistas pueden analizar y solucionar los problemas hasta encontrar un resultado satisfactorio (Pandve, 2017).

2.2.2.1. Neufert

El libro titulado *Arte de proyectar en arquitectura* es generalmente considerado el mayor referente de ergonomía. Es popularmente conocido como El Neufert, ya que fue escrito por el arquitecto y profesor alemán Ernst Neufert, publicado por primera vez en 1936. Neufert fue un miembro de la Bauhaus, trabajando en Alemania como profesor, director de obra, y en proyectos de planeamiento.

El Neufert contiene simbología, formas de proyección, medidas, ilustraciones; es un manual completo pensado para arquitectos, y reúne información como fundamentos,

normas, y prescripciones para estructuras como edificios, locales, instalaciones, utensilios y muebles. Sus formas y normas para dibujarlos, así como sus medidas y características. En ediciones recientes, el Neufert fue actualizado con respecto a las normativas vigentes, siendo una herramienta de uso común en la actualidad tanto para estudiantes como para profesionales. Pueden encontrarse capítulos con referencias a hoteles, evacuación de incendios, fachadas, normativas de ahorro energético, ascensores, y rehabilitación. (Neufert, 1995).

2.3. La discapacidad motriz

Según la Organización Mundial de la Salud (2019), la discapacidad es definida como “toda aquella restricción o ausencia, debida a una deficiencia, de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del marco que es considerado normal para un ser humano”, y divide a la discapacidad en cuatro modalidades diferentes: física, psíquica, sensorial e intelectual. Dentro de estos cuatro tipos, las discapacidades pueden manifestarse en diferentes grados: leve, moderada o severa.

La discapacidad motriz o motora está ubicada en la modalidad de discapacidad física, y es definida por la Asociación de Tres Cantos de personas con discapacidad motora (ATREMO), como “aquella que sufre de una manera duradera y frecuentemente crónica de una afección más o menos grave del aparato locomotor que supone una limitación de sus actividades en relación con el promedio de la población.” (2019).

Los problemas que pueden aparecer con este tipo de discapacidad incluyen movimientos incontrolados, dificultades de coordinación, alcance limitado, fuerza reducida, habla no inteligible, dificultad con la motricidad fina y gruesa, mala accesibilidad al medio físico. Afecta en distintos niveles funciones como la manipulación, equilibrio, desplazamiento, habla o respiración. Son denominadas como de movilidad limitada a personas que por esta causa requieran de apoyos especiales tales como aparatos ortopédicos, bastón, muletas, andador o silla de ruedas, y prótesis (Instituto Guttmann, 2018).

La persona con discapacidad va a encontrarse con una movilidad limitada en un mundo donde el diseño, a lo largo de la historia, no lo ha tenido en cuenta.

2.3.1. El capacitismo

En una primera instancia, debe aclararse que el capacitismo es un anglicismo proveniente del término *ableism*, concepto que hace referencia a la discriminación y prejuicio social hacia las personas con discapacidad o que es percibido que la tengan. Es usado en diferentes áreas y momentos, con diferentes fines (Campbell, 2008).

Entendiendo a la discriminación como un trato diferencial, segregación o separación hacia un grupo de personas, el capacitismo puede encontrarse en la sociedad de la misma manera que la discriminación por edad, género, orientación e identidad sexual, color de piel, altura, etnia, nacionalidad, raza, religión, entre otros.

La discriminación de este tipo afecta a las personas con discapacidad en varios niveles, ya que implica que son vistas como inferiores por definición, y por ello les asigna o niega diferentes características, habilidades, o personalidades (Chouinard, 1997).

Según Campbell (2008), hay una base de esta discriminación que está arraigada en estereotipos asociados a los diferentes tipos de discapacidad. Los estereotipos refuerzan y justifican esta discriminación y las prácticas habituales de *ableism* o capacitismo, perpetuando de esta manera las actitudes y acciones discriminatorias. Estereotipar y etiquetar a las personas con discapacidad es una práctica que termina por limitar sus opciones y cambiar su identidad.

Puede entenderse como capacitista a una persona o a una sociedad entera, donde las personas con discapacidad son vistas como con menor valor con respecto a las demás.

La escuela es un ámbito en el que el capacitismo está también presente; gran cantidad de las instalaciones actualmente hacen imposible que una persona con discapacidad pueda acceder a la educación de la misma manera que lo hacen sus pares. En el pasado, la práctica común era tratar de arreglar la discapacidad por medio de que la persona con

discapacidad pudiera adaptarse a las normas culturales establecidas. Hoy en día, sin embargo, ha habido un gran progreso con respecto a cómo es buscada la solución a estos problemas de inclusión, y el enfoque está puesto en minimizar el impacto que pueda tener la discapacidad en la vida escolar del estudiante, y brindar apoyo y oportunidades que los lleven a poder experimentar una vida plena (Campbell, 2008).

No solamente en este contexto, el mundo no es un espacio acogedor o accesible para personas con discapacidad. Este sector de la población experimenta discriminación por parte de pares, que puede incluir violencia verbal o incluso física, y discriminación en el diseño, donde son sectores de la población que el diseño trata de hacer invisibles, de cumplir con sus necesidades en un segundo plano, y no como parte del diseño integralmente (Linton, 1998).

Capítulo 3. Discapacidad motriz a través del tiempo

En este capítulo será tratada la discapacidad motriz a través del tiempo, su historia en relación a los espacios, y los problemas que enfrenta aún hoy en día la persona con esta discapacidad.

3.1. Cambios sociales a lo largo de la historia

La discapacidad ha sido un tema descuidado históricamente; tanto es así, que es relativamente popular la idea de que las personas con discapacidad han sufrido de discriminación desde épocas prehistóricas. Es creencia común que, en casos de desastres naturales o amenazas, las personas con discapacidad serían dejadas en un segundo plano en favor de la supervivencia del resto del grupo.

Existe evidencia, sin embargo, que demuestra lo contrario. Valencia (2014) explica en su trabajo *Breve historia de las personas con discapacidad: De la opresión a la lucha por sus derechos*, que los rastros de trepanaciones y amputaciones en esqueletos de ancianos con artritis avanzada sugieren que incluso en la prehistoria intentaba encontrarse una manera de ayudar a las personas con discapacidad. Además, han sido encontradas gran variedad de representaciones de personas con discapacidad en arte del periodo neolítico. En una cantidad considerable de teorías, los antropólogos sugieren que, en sociedades donde la supervivencia es precaria y dificultosa, la persona con discapacidad es vista como una debilidad que debe ser eliminada. Estas teorías pierden validez al considerarse hallazgos de sociedades donde personas con discapacidad han llegado a vivir durante muchos años junto al resto de la población, como es el caso documentado de una mujer que nació con imposibilidad para caminar, y sin embargo vivió hasta los sesenta y cinco años, siendo trasladada por los demás en los desplazamientos.

En cambio, la mirada hacia las personas con discapacidad era negativa en sociedades como la egipcia y la hebrea. En el antiguo Egipto, el abandono o sacrificio de niñas y niños con discapacidad era una práctica que podía considerarse común; así y todo, en ciertos

casos sí buscaban solucionar los problemas que afectarían a personas que habían adquirido discapacidad: por ejemplo, mediante la invención de un artefacto que funcionara como entablillado para una persona como un hueso roto o dificultades para moverse. (Valencia, 2014)

Como en el resto de las sociedades, dependía del tipo, grado, y modo de adquisición el tratamiento que la persona recibía dentro de la sociedad; como era el caso de los ciegos en la sociedad egipcia, que comúnmente dedicaban su tiempo a la música e incluso tenían un dios patrono, Horus, de lo que puede concluirse que a falta de una solución, cura, o remedio para esto, la sociedad era capaz de dar a esta porción de la población una nueva función, una función diferente con tareas apropiadas para la discapacidad padecida, de manera que pudiera continuarse formando parte de la sociedad y sus costumbres. Como ejemplo, Valencia menciona que “se ha encontrado una fractura de extremidad inferior con una ingeniosa férula inmovilizadora en una momia de la V Dinastía, ...y en una imagen se puede ver a un sumo sacerdote portando una muleta como consecuencia de una poliomielitis.” (2014, p.4). Esto demuestra que sí había intenciones de ayudar a las personas con discapacidad a reintegrarse en la sociedad.

La sociedad hebrea y judía tenían visiones negativas de la discapacidad que fueron trasladadas al cristianismo, religión que marcó la edad media. Es de suponer, debido a la falta de información en ciertos periodos, que esta etapa atravesada por guerra y violencia fue una época de dificultades para los grupos considerados como débiles por la sociedad. Por lo general, estas personas eran dejadas de lado, rechazadas, o perseguidas, dependiendo de la discapacidad. En Francia hay construcciones enteras dedicadas al encierro de personas con discapacidad, e incluso eran exhibidos en circos o espectáculos. Di Nasso (2010) en su libro *Mirada histórica de la discapacidad*, explica que, si bien el cristianismo prohibía el infanticidio, las personas con discapacidad eran tratados como castigos enviados por Dios, como marcas del pecado de la raza humana.

Como ejemplo de contraste entre las diferentes formas de ver la discapacidad según la sociedad, puede usarse la cultura griega en contraposición a la nórdica. Valencia explica que, en la cultura nórdica, las personas con discapacidad eran consideradas como sagradas, sabias, y su principal dios Odín carece de un ojo debido a haberlo sacrificado para poder beber de la fuente de la sabiduría universal. Por el contrario, en la cultura griega, el dios Hefestos fue expulsado del Olimpo por causa de su discapacidad.

Durante la Alta Edad Media, debido a la cantidad de guerras, enfrentamientos y cruzadas, el número de personas con discapacidad aumentó notoriamente. Su estatus de personas exhibidas para diversión ajena cambió a la de personas minusválidas, con lo que fueron creadas instituciones encargadas de ellas. Sin embargo, Padilla Muñoz en su artículo

Discapacidad: concepto, contexto y modelos, señala que

No obstante, en tales instituciones seguían siendo marginados sociales y estigmatizados. Instituciones como la Iglesia, la familia y los señores feudales tomaron partido por el cuidado de este colectivo y coincidió con el establecimiento de hospitales, asilos, cofradías o hermandades, ejemplo de ello es la de Toledo (2010, p.393).

Esta última era una cofradía que ayudaba a heridos en alguna de las numerosas guerras, en casos de invalidez, enfermedad e invalidez, ejemplo de una de estas instituciones de ex combatientes que comenzaron a popularizarse en la época.

Durante el siglo dieciséis fueron desarrolladas las primeras prótesis de mano, abrieron escuelas y comenzó a pensarse en el trabajo como medio de recuperación para personas con discapacidad, pero, por la influencia de Martín Lutero y Juan Calvino, seguía considerándose a las personas con discapacidad como habitadas por demonios. Como explica Valencia,

Las denunciaban como “habitadas por el demonio”. El primero llegó a ordenar la ejecución de un niño con discapacidad mental. En las ciudades reformadas de Hamburgo y Frankfurt existían las “jaulas de los idiotas”. Los puritanos fundadores de las colonias inglesas en Norteamérica le asignaban el papel de bufón o “tonto del pueblo” a quienes tuvieran discapacidad mental. (2014, p.11).

En los siglos dieciocho y diecinueve, sin embargo, la sociedad con discapacidad comenzó a experimentar una mayor cantidad de cambios: al formarse personas en las primeras

escuelas para sordos y ciegos, surgieron personalidades como Louis Braille, cuyo conocido método de lectura para ciegos fue adaptado universalmente en 1878. Padilla Muñoz (2010) explica que, por otra parte, la Revolución Francesa a comienzos de 1789 tuvo un papel fundamental en el cambio de trato a las personas con discapacidad, al llevar a la población a reflexionar sobre la vida y la sociedad con base en la experiencia humana. Es por esto que la sociedad comienza a plantearse la responsabilidad social con respecto a las personas con discapacidad en la industrialización; perdiendo su carácter de fenómenos, el lema de la igualdad, libertad, fraternidad, los encontraba como iguales y capaces de llevar una vida normal si les eran brindadas las herramientas necesarias.

Durante la Revolución Industrial, los cambios en el proceso productivo no fueron solo cuantitativos, sino que también cualitativos. La mano de obra campesina debió comenzar a abastecerse mediante encontrar empleos como asalariados en el ámbito industrial, y el nuevo método de división técnica del trabajo llevó a la burguesía a contratar solo a quienes veían capaces de llevar a cabo jornadas de trabajo extensas, de 14 a 18 horas, con tareas repetitivas y en condiciones inhumanas. En consecuencia, la industria capitalista comienza a producir un gran número de personas, principalmente de clase obrera, con discapacidad. El trabajo con máquinas pesadas generaba mutilaciones y lesiones, y las enfermedades de los empleados no eran tratadas correctamente, con los que los efectos físicos eran inevitables para quienes eran contratados. (Padilla Muñoz, 2010).

Entonces es cuando comienza a adquirir valor el concepto de discapacidad, cuyo significado surge de esta incapacidad de las personas lesionadas de generar ganancia para el capitalismo. En una sociedad capitalista, el discapacitado es visto como un problema social, y en consecuencia eran segregados en instituciones como asilos, hospitales generales, colonias, escuelas especiales, o cárceles. Éste último caso debido a leyes represoras de la época, en donde podía encarcelar personas bajo el criterio de la vagancia y la mendicidad. Como explica Valencia (2014)

Las instituciones de encierro no tenían como objetivo sacar de circulación a estas personas sino “normalizarlas” para que encajaran en la sociedad. Las cárceles, las

escuelas, los talleres y los hospitales cumplían el mismo objetivo disciplinario. Aunque no se recluyó a todas las personas con discapacidad, la existencia de estas instituciones marcó su destino en el imaginario colectivo. (p. 14).

Las instituciones controlaban de esta forma la mente y el cuerpo de quienes estaban internados en ellas, y así al imaginario colectivo, que comenzó a asociar la discapacidad con el crimen, la mendicidad, la enfermedad.

Tras la Primera guerra mundial, aumentó notablemente el número de personas con discapacidad en los países involucrados, y un año después de concluida la guerra, en 1919, fue creada la Organización Internacional del Trabajo, que aseguró normativas y derechos para proteger a las personas con discapacidad tanto congénita como adquirida, y promovió la creación y desarrollo de programas de rehabilitación.

Valencia (2014) expone que el desarrollo formal de la rehabilitación tuvo lugar luego de la Segunda guerra mundial, en 1945, cuando médicos y científicos de más de una docena de países trabajaron juntos para integrar a personas con discapacidad y avanzar en estas áreas. La época de posguerra y la crisis económica mundial implicó una serie de políticas de bienestar y un sistema de seguridad social donde el Estado era considerado como responsable del progreso social del pueblo. En 1955 la Organización Internacional del Trabajo planteó la necesidad de que las personas con discapacidad fueran integradas social y laboralmente mediante poner a su disposición los medios de adaptación necesarios para que pudieran ejercer profesionalmente. En este mismo año, en Argentina, comenzó a avanzar el campo de la rehabilitación de personas con discapacidad a través de servicios médicos y educacionales, aunque no contaban con apoyo financiero del sector público, y por lo tanto solo accesible para una porción de la población. Además, el enfoque de estas instituciones privadas estaba puesto en que éstas conservaran un papel pasivo, recibiendo sus servicios desde un lado asistencial y proteccionista. Valencia explica que “recién en la década de 1960 empezó a tener un mayor protagonismo el Estado, pero siempre conservando para las personas con discapacidad el papel pasivo de destinatarios de sus servicios”. (2014, p.18). Como ejemplo de esto, Valencia menciona a la institución pública

de España que está encargada de esto, llamada el Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía. El nombre hace referencia a su carácter paternalista y asistencial, y la palabra minusvalía indica que la persona no es apta para cuidar de sí misma.

3.1.1. En la actualidad

Las movilizaciones de personas con discapacidad hacia 1970 tenían como objetivo luchar por mejorar su calidad de vida, asegurar la accesibilidad a medios tanto físicos como sociales, y defender su derecho a una vida independiente. Este concepto de la vida independiente surgió en los Estados Unidos en 1959, haciendo referencia a la rehabilitación y reinserción de personas con discapacidad a la sociedad. En 1982, cuando la ONU aprobó el Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad, estableció la necesidad de asegurarles acceso al empleo, la educación, la vivienda, la seguridad social, además del acceso físico a instalaciones donde cuenten con libertad de movimiento. Una convención aprobada en 2006 reclasificó a las personas con discapacidad en el ámbito del desarrollo social, y reafirma que deben poder gozar de todos sus derechos, obligando a los Estados a hacerlos cumplir. (Valencia, 2014).

Como explica Padilla Muñoz (2010), la cantidad de agrupaciones mundiales movilizándose por sus derechos ha logrado un avance notorio especialmente en cuanto a asuntos civiles, penales, laborales, la seguridad social y la educación. Los conceptos de igualdad, dignidad, y solidaridad han sido los prevalentes en las campañas a lo largo de la historia.

A pesar de los avances en términos legislativos, muchas variables influyen en el cumplimiento de las leyes en la actualidad. Existen tanto personas con discapacidad que cuentan con acceso a estos nuevos derechos, como otras que llegan hasta a desconocer que existen. Además, la percepción de la sociedad varía debido a la heterogeneidad de las diferentes discapacidades. Por ejemplo, expone Padilla Muñoz (2010), diferencia en la percepción de la discapacidad “física frente a sensorial y frente a cognitiva, y que en

algunos casos pueden llevar a respuestas diferentes ante la sociedad y de ésta hacia ellos, en diversas oportunidades para trabajar, ser autosuficiente y en poseer diferentes tipos de identidad.” (p.398). Esto refiere a una falta de educación y concientización en la sociedad, tanto en personas con y sin discapacidad, y da pie a la problemática de la falta de inclusión. En la visión actual de las políticas públicas en Argentina con respecto a la inclusión, Acuña y Bulit Goñi (2010) concluyen

El objetivo final de las acciones de gobierno ligadas a la discapacidad debería ser en general la mayor inclusión familiar, social, educativa y laboral de las PCD, al reconocer como punto de partida su derecho a la ciudadanía, con vistas a lograr el grado de autonomía y valimiento personal que permita hacer realidad una verdadera igualdad de oportunidades, expresión de una vida de calidad. (p. 319).

Centrando su informe en las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), los autores hacen referencia a la cantidad de problemáticas y retos que presenta el correcto estudio de este grupo de la sociedad, y pone de manifiesto la necesidad de abarcar una serie de temas que hasta el momento, a pesar de los avances legislativos y constitucionales, no fueron tenidos en cuenta.

3.1.2. Discapacidad en la Ciudad de Buenos Aires

A partir de que, en el año 1963, tuviera lugar en Suiza el Congreso Internacional para la Supresión de Barreras Arquitectónicas, logró ganar mayor conciencia del concepto de accesibilidad y medidas para mejorar las condiciones de vida de la población con discapacidad (ATREMO, 2019).

En la Ciudad de Buenos Aires, el Certificado Único de Discapacidad es un documento de validez nacional emitido por una Junta Evaluadora Interdisciplinaria que es otorgada a quienes tengan una alteración funcional permanente, transitoria o prolongada física, sensorial o mental/intelectual que implique desventajas considerables para su adecuada integración familiar y social. Existen bases de datos a nivel nacional que están encargados de brindar información a las personas con discapacidad sobre hospitales, pensiones, u hogares para personas con discapacidad. Como ejemplo de organizaciones a favor de los

derechos de las personas con discapacidad, existe la organización Acceso Ya, fundada por Claudio Waisbord tras un hecho discriminatorio por parte de una aerolínea, que es una ONG que promueve la integración de personas con movilidad reducida, trabajando para que sean eliminadas las barreras arquitectónicas de la ciudad. “El acceso a los espacios físicos de la Ciudad es el punto de partida para ejercer derechos y libertades en igualdad de condiciones, vivir de manera independiente y alcanzar el desarrollo pleno de la personalidad.” (Acceso Ya, 2016).

La normativa en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, según la ley nro. 962. modificación del Código de Edificación Urbana, sancionada en el año 2002, asegura una accesibilidad física para todos. Está referida a incorporar definiciones como accesibilidad al medio físico, adaptabilidad, barreras arquitectónicas, barreras físicas, barreras urbanísticas. Existen ordenanzas de construcción de vados y rampas, y una gran cantidad de normativa de accesibilidad en espacios residenciales y edificios, además de una resolución para accesibilidad en comercios (Acceso Ya, 2016).

Las nuevas construcciones en la Ciudad de Buenos Aires, como las estaciones de Metrobus, cumplen con la normativa vigente de una manera idónea. Sirven como ejemplo de diseño universal e inclusivo, donde el diseño, la funcionalidad, y la investigación fueron lo suficientemente trabajados como para resolver exitosamente la problemática. El hecho de que cuenten con rampas integradas, en escala apropiada, que llevan al pasajero directamente al nivel del vehículo de transporte público, hace que la persona con discapacidad pueda acceder al mismo nivel que el resto de los pasajeros. Le evita el proceso de entrar por la puerta del medio, incluso, y de tener que desenvolver una rampa y luego volver a hacerlo para bajarse. En los últimos años, grandes avances fueron hechos con respecto al pasado en la inspección del cumplimiento de las normativas y leyes que tienen que aplicarse a nuevas construcciones y modificar y adaptar las antiguas (Acceso Ya, 2016).

El Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM), tiene una serie de normativas específicas que han de cumplirse al intervenir el medio físico, las cuales son conocidas como Normas de Accesibilidad, con el fin de contribuir a mejorar la calidad de vida, el bienestar y la seguridad de las personas. El IRAM basa estas normas en soluciones que permitan satisfacer las necesidades tanto comunes como específicas de las personas con discapacidad, con el fin de lograr una efectiva integración (IRAM, 2015).

Por otra parte, en la Ciudad de Buenos Aires existe la Comisión para la Plena Participación e Inclusión de las Personas con Discapacidad (2019), un organismo de la ciudad que trabaja por y para las personas con discapacidad en constante articulación con todas las áreas del gobierno. Este organismo desarrolló entre otras cosas una guía de turismo accesible, en conjunto con el Ente de turismo, con el fin de generar una ciudad inclusiva. En relación al diseño, tiene en cuenta que para lograr su fin tiene que promover no solo la inclusión, sino el implementar políticas que promuevan el diseño universal a todo nivel. La guía incluye también localidades de la Provincia de Buenos Aires, ciudades como Mar del Plata, La Plata y Bahía Blanca. La comisión quiere promover esta inclusión del turista a su entorno para mejorar la calidad de la experiencia del mismo, de la misma forma en que esto podría llevarse a cabo en la vida diaria de la persona con discapacidad (Comisión para la Plena Participación e Inclusión de las Personas con Discapacidad, 2019).

Hoy en día la accesibilidad es reconocida como un derecho humano, fundamental y clave para el desarrollo. De esto es que surge el concepto de Diseño para Todos, acuñado en 1996 por el Trace Center de la Universidad de Wisconsin, EE.UU., y definido como el proceso de creación de productos, servicios, y sistemas que puedan ser utilizados por la mayor gama posible de personas con habilidades diferentes, y que abarquen el mayor tipo de situaciones posibles (Guía de Turismo Accesible, 2019).

La población con discapacidad no es el único sector beneficiado por el diseño universal y la accesibilidad. Sumado a este sector están los adultos mayores, los niños, las mujeres embarazadas, las personas con carritos de bebé y otras con situaciones similares, con lo

cual la accesibilidad termina por ser un beneficio para una gran porción de la población que tiene dificultades en su movilidad o comunicación, permanente o temporalmente.

3.2. Población con discapacidad

Según estadísticas del INDEC, en un estudio realizado en el año 2018, la población está compuesta por un 10,6% de personas con discapacidad en la población mayor a seis años de edad, a las que define como "...con dificultades para ver, oír, caminar o subir escaleras, agarrar y levantar objetos con los brazos o manos, atender por sí misma su cuidado personal..., hablar o comunicarse... aprender cosas, recordar o concentrarse." (INDEC, 2018, p.27). Además, el 60% de esta porción de la población tiene más de una de las discapacidades anteriormente mencionadas; la discapacidad más frecuente resultó ser la discapacidad motora, seguida por la visual.

El porcentaje de hogares con personas con discapacidad es de 25%; es decir, un cuarto de todos los hogares del país es lugar de residencia de una persona con discapacidad, y correspondería a aproximadamente 3.000.000 de hogares en todo el país. De este número, la mitad de hogares tuvieron que ser modificados a causa de la discapacidad de las personas que habitan, mientras que el 73% consideró necesitar, pero no las llevó a cabo. Entre estos hogares existen, además de barreras de movimiento, algunos en condiciones de hacinamiento, alguna carencia en las instalaciones sanitarias, o materiales de baja calidad utilizados para su construcción (INDEC, 2018).

La Fundación Par (2006), en su informe *La discapacidad en Argentina: un diagnóstico de situación y políticas vigentes a 2005*, dedica una sección específicamente a las personas con discapacidad y su accesibilidad al medio físico y comunicacional. Entiende la accesibilidad como un derecho, como

La posibilidad de las personas con movilidad y/o comunicación reducida de gozar de las adecuadas condiciones de seguridad y autonomía como elemento primordial para el desarrollo de las actividades de la vida diaria, sin restricciones derivadas del ámbito físico urbano, arquitectónico, del transporte o las comunicaciones, para su integración y la equiparación de sus oportunidades. (p.111).

Considera por esto que, al romperse la cadena de accesibilidad, es infringido el derecho de las personas. En relación a esto, lo que detecta su estudio es que el 40% de las personas con discapacidad encuentra algún tipo de impedimento, obstáculo, o limitación de uso del medio físico o comunicacional en las actividades de su vida diaria.

Además, refiere en un principio a la clasificación de discapacidad de la OMS, en lo que es llamada Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF).

A partir de la CIF es que puede clasificarse y comprenderse a qué puede llamarse discapacidad, y de qué depende. En esta clasificación, fueron reemplazados términos como discapacidad y minusvalía, por otros que cumplieran funciones neutras, como actividad y limitaciones de actividad, participación y limitaciones de participación. La

Fundación Par explica que

En la CIF, los términos funcionamiento y discapacidad son concebidos como resultantes de la interacción dinámica entre los estados de salud y los factores contextuales, y son extensibles a la vida de cualquier persona. Esta clasificación internacional tiene, por ende, carácter de aplicación universal, aunque requiere de una capacitación específica para su aplicación. (2006, p.25).

Esto hace que la CIF sea una clasificación comparativamente más amplia y universal con respecto a las anteriores, siendo adoptada por las Naciones Unidas, y aporta una guía apropiada para hacer valer los derechos de las personas con discapacidad.

Bajo estas normas, la INDEC (2018) informa que la cantidad de personas con discapacidad según su estudio es aproximadamente, en el mundo, de 500.000.000 de personas, en lo que está entre el 7 y 10% de la población mundial. Las estimaciones en su estudio sugieren además un aumento en este número, habiendo por año una suma de 10.000.000 de personas con discapacidad.

3.2.1. Menores de 50 años

Acuña y Bulit Goñi (2010) establecen que, según datos de la Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDI) realizada en el año 2004, el número de personas con discapacidad conforma el 20,6% de la población que vive en hogares de los centros urbanos de más de

5000 personas. La mayoría de estas personas viven en hogares multipersonales familiares, donde suelen ocupar el rol de hijos, y generalmente no son la principal fuente de ingresos de la unidad. Sobre éste número, la cifra que corresponde a personas con discapacidad menores de 50 años es del 38,7% del total. En su análisis de estas cifras, Acuña y Bulit Goñi concluyen que

Quando se analiza la prevalencia por grupos de edad se puede apreciar que los 50 años constituyen un hito clave. Para una persona menor de 50 años la probabilidad de tener una discapacidad está por debajo del 5%, y a partir de esa edad la probabilidad se eleva hasta el 38,7% en el caso de las personas de 75 años y más. (2010, p.88).

Es entonces mayormente probable encontrar casos de discapacidad adquirida a lo largo de la vida en personas mayores, en comparación a las personas menores de 50 años.

En cuanto al tipo de discapacidad, la discapacidad motora comienza a manifestarse crecientemente a partir de los cinco años de edad, encontrándose en su máximo valor entre los 30 y 49 años. (INDEC, 2018).

El factor de la educación demuestra valores altos en cuanto a niños que pueden asistir a la escuela, gracias a tener establecimientos y educación inclusiva: el 81,2% de los niños de 3 a 14 años asiste a la escuela, número que pone de manifiesto la brecha que existe en la accesibilidad a la educación. El número de personas sin escolaridad aumenta de los 15 a los 29 años de edad, donde solo el 33% está escolarizado (Acuña y Bulit Goñi, 2010).

3.2.2. Adultos mayores

En la Argentina, cualquier persona mayor de 60 años es considerada como adulto mayor. Constituyen una porción activa de la población. En estadísticas del INDEC realizadas en el censo del año 2010, está registrado que un 10,2% de la población está constituida por adultos mayores, creciendo de a 2% entre censos, con lo que es denominada como una etapa de envejecimiento avanzado para el país. De este porcentaje, el 58,5% corresponde a mujeres, y el 41,5% a varones. Es notable que la mayor parte de esta población de

adultos mayores reside en la Ciudad de Buenos Aires, donde constituyen un 21,7% de la población en la ciudad. En un estudio de la INDEC realizado en 2012, la problemática de la situación de vivienda de las personas mayores es expuesta con mayor detalle. Plantea la necesidad de los adultos mayores de vivir en conjunto o cohabitar con otras generaciones, para poder satisfacer todas sus necesidades, con lo que el pasar del tiempo afecta la dinámica intra y extrafamiliar para estas personas, y es por esto que hay una distinción entre hogares unigeneracionales y multigeneracionales, y, en ciertos casos unipersonales. De entre todos los hogares, la mitad de los censados resultaron ser multigeneracionales, mientras que 3 de cada 10 son unigeneracionales, y 2 de cada 10 son unipersonales. En las unidades unipersonales, la mayor parte de la población está compuesta por mujeres viudas, en lo que corresponde al 70% de los hogares. (INDEC, 2018).

Los adultos mayores corresponden al 47% de población con discapacidad, según datos de la Fundación Par (2006). La fundación expone las cifras del censo llevado a cabo para realizar su investigación, y asegura que alrededor de la mitad de esta cifra corresponde a adultos mayores que tienen más de una discapacidad.

En una investigación realizada por Acosta (2019), es presentado el factor de la calidad de vida de esta porción de la población, que estadísticamente es cada vez mayor. Acosta expone que

Si bien la satisfacción vital ha sido analizada en cualquier edad, el estudio en el grupo de adultos mayores ha sido más frecuente debido a las influencias negativas propias del proceso de envejecimiento sobre el bienestar tales como el mayor padecimiento de enfermedades crónicas, el mayor riesgo de dependencia o el aislamiento social (2019, p.58).

Esto implica que, además de representar un gran número en la porción de la población con discapacidad, los adultos mayores son atravesados por factores que contribuyen a su calidad de vida y a su lugar ocupado dentro de la sociedad. En lo que Acosta llama satisfacción vital, investiga las causas y relaciones entre, por ejemplo, el estado de salud, la educación, el nivel socioeconómico, la trayectoria profesional, el sexo, y la dependencia

funcional; en cuanto a éste último, Acosta señala que el 41,6% recibe ayuda de otras personas diariamente, con lo que es considerable el número de personas que no pueden llevar adelante la vida cotidiana de forma independiente.

3.3. Discapacidad en la sociedad

En la actualidad, la población con discapacidad en Argentina es representada por diversos organismos, tanto gubernamentales como no gubernamentales, que favorecen y aseguran que su situación no sea afectada negativamente. Una de estas organizaciones, es la asociación civil llamada Centro de Integración Libre y Solidario de Argentina (CILSA), fue creada en Santa Fe en 1966 y hasta el día de hoy busca promover la inclusión de personas de sectores marginados, como jóvenes y niños en situaciones vulnerables y personas con discapacidad. Lo que esta asociación propone es una nueva forma de entender los términos de segregación, integración, inclusión, y exclusión.

Estas palabras son generalmente utilizadas para referirse a cómo la sociedad trata y tiene relación con ciertos grupos, haciendo énfasis en el aspecto de la autopercepción de los grupos con respecto a la sociedad como un todo. Es por esto que CILSA (2017) creó cuatro modelos con formas de pensar el concepto de discapacidad, basados en estas palabras.

En primer lugar, en el modelo de exclusión está presente la idea de que hay personas normales y otras que no lo son; de esta forma, quedan excluidas de la sociedad las personas con discapacidad, consideradas anormales, sin posibilidad de ser incluidas. En este modelo es que van a usarse palabras para describir a las personas con discapacidad que tienen connotaciones referentes a un nivel de inferioridad por parte de la persona con discapacidad.

Por otra parte, en el modelo de segregación, también llamado tradicional, todas las personas que no sean consideradas normales pasan a ser sujetos de cuidado. A partir de esto surgen instituciones destinadas a cuidar de estas personas que son consideradas

especiales, impedidas, o inválidas, con lo que también en este modelo la persona con discapacidad es excluida de la sociedad, considerada con derechos diferentes.

Luego existe el modelo de integración, que como los anteriores sostiene la idea de la normalidad, pero con el agregado de que una persona puede volver a ser considerada normal una vez que sea rehabilitada. Es decir que la persona tendrá mayor parte en la sociedad cuanto más parecida sea a este concepto de persona normal. Son utilizados términos como personas con capacidades diferentes, condicionando su identidad.

Por último, está el modelo de la inclusión: este modelo plantea que todas las personas deben estar y tener igualdad de oportunidades y derechos. Así, esta igualdad en la sociedad, en su vida y desarrollo, depende de todos los miembros de esta. Este modelo, a diferencia de los anteriores, explica CILSA, tiene en cuenta que la discapacidad está afectada y determinada por el entorno, por la interacción de la persona con su entorno, pudiendo éste actuar como una barrera. Además, hace hincapié en que una sociedad consciente de su responsabilidad social puede llegar a eliminar estas barreras, a incluir a todas las personas, promoviendo entornos inclusivos. (CILSA, 2017).

En conexión con el tema tratado anteriormente, contemplando el largo camino recorrido por los derechos de las personas con discapacidad a lo largo de la historia, el término de preferencia de este grupo es fundamental para referenciar su estatus en la sociedad frente a la percepción ajena. Valencia (2014) establece que

el concepto personas con discapacidad, ... supone primeramente otorgarles un estatuto de persona, es decir de "sujetos de derecho", porque alude primeramente al sujeto antes que a la Discapacidad misma. Por otra parte se refiere a que tiene una discapacidad y no que es un discapacitado, valorando las posibilidades del sujeto para decidir y hacer su presente y su futuro, sus vocaciones e intereses, más allá de las limitaciones que pueda presentar debido a su discapacidad (p.2).

Esto demuestra que es considerado que las diferentes expresiones utilizadas para referirse a las personas con discapacidad varían dependiendo del tipo de discapacidad, pero que en el pasado tenían la característica común de ser términos que indicaban que la persona con discapacidad pasaba a encontrarse en un sitio inferior o de necesidad de ayuda.

En su raíz, la palabra discapacidad tiene connotaciones peyorativas, señala Valencia (2014), ya que “el prefijo –dis tiene la característica de transformar la palabra a la que se une en su opuesto... etimológicamente significa menos válido” (p.2). El autor tampoco considera correctos términos que sean utilizados con características aparentemente positivas, como capacidades diferentes o personas con necesidades especiales,

No hay una “capacidad diferente” sino una limitación o aminoramiento de las capacidades de la persona. Además el concepto “diferente”, al requerir de un promedio con el cual medirse, termina poniendo el acento en la carencia o diferencia antes que en la persona. Por ende estas personas no presentan una capacidad diferente como sería volar o atravesar las paredes, sino una “discapacidad”, pudiendo ser diferente la forma en que se desenvuelven en el entorno familiar, social, económico o cultural (p.2).

En cuanto a las necesidades especiales, Valencia explica que “presentan las mismas necesidades que el resto de la población (fisiológicas, alimenticias, de seguridad, afectivas, sexuales), aunque pueden presentar ciertas dificultades para satisfacerlas.” (2014, p.2). Con lo que invalida la creencia de que, al ser necesidades especiales, deben ser satisfechas en espacios segregados o diferentes.

Padilla Muñoz (2010) utiliza el término modelos de discapacidad para separar las problemáticas y los tipos de discapacidad, en relación a su entorno, y explicar los diferentes modos de percepción de la discapacidad. Según la autora, existe el modelo médico-biológico, el modelo de discapacidad social, el modelo de minorías colonizadas, el modelo biopsicosocial y el modelo universal. A pesar de existir estas cinco tipologías descritas por Padilla Muñoz, la autora advierte que podría en su esencia separarse por modelos médicos o modelos sociales. Esta idea de diferencia entre modelos es empleada por varios autores en la actualidad, y es la base que separa al CIF de otras normativas.

Capítulo 4. El diseño accesible

Este capítulo abordará el concepto de diseño accesible, el diseño en relación a la discapacidad, explorará tecnologías y estándares, y expondrá el análisis de casos llevado a cabo.

4.1. Inclusión en el diseño

Uno de los pasos en el proceso de diseño es la proyección, el momento de plasmar la idea inicial y rectora en el espacio que está interviniéndose.

El diseño de espacios residenciales es un trabajo que requiere una proyección consciente y ajustada a la normativa vigente. Al hacerlo, es imprescindible prevenir y considerar situaciones que puedan tener lugar en el futuro. En palabras de Frank (2004), el profesional está “arrojado a este sistema de previsión que lo obliga a anticiparse a situaciones que si bien no tienen aún realidad pudieran tenerla en un futuro más o menos próximo.” (p.37). Es por esto que la inclusión en el diseño de espacios residenciales refiere no solamente al presente de la situación a resolverse, sino al futuro.

Según Frank (2004),

Para pensar el recorrido de un proyecto es útil seguir el mismo principio que enunciábamos como "diseño de la situación más desfavorable". Diseñar con la situación más desfavorable supone un adelantamiento que no implica la urgencia de resolver todo de entrada. Deja una vía, un camino establecido, pero contempla la aplicación de algunas respuestas y soluciones de un modo gradual, a medida que se constituyen en obstáculos y problemas reales, aunque ya previstos. (p.45).

Así es que esta manera de idear el proyecto significa plantearse soluciones a problemas que aún no han surgido, y que podrían suponer un problema mayor si solo fueran a tratarse en el futuro.

Este es el factor del diseño universal que tiene impacto en el sector de la sociedad que no está directamente afectada por una discapacidad. La porción de población con discapacidad, sin embargo, encuentra en el diseño universal un diseño que no es

afectado por el capacitismo. Explica Alonso (2007), “al hablar de Diseño Universal o Diseño para Todos nos referimos a una herramienta fundamental para conseguir la accesibilidad y para dotar a ésta de universalidad: todo para el máximo número de personas.” (p.18). Para lograr esto, el autor propone siete principios: el uso universal, la flexibilidad de uso, el uso simple e intuitivo, la información perceptible, la tolerancia para el error o mal uso, el requerimiento de poco esfuerzo físico, y el tamaño y espacio para manipulación, acercamiento y uso. Esto funciona como base para cumplir con la idea de accesibilidad universal.

Por otra parte, en palabras de Eames (1972),

El diseño depende en gran medida de las limitaciones... La suma de todas las limitaciones. Aquí hay una de las pocas claves efectivas del problema de diseño - la habilidad del diseñador de reconocer tantas limitaciones como sea posible, su deseo y entusiasmo por trabajar con estas limitaciones, las limitaciones de costo, tamaño, resistencia, equilibrio, superficie, tiempo, etc.; cada problema tiene su propia lista particular. (p.1).

Esto hace referencia a la posibilidad del diseño de aceptar modificaciones; en esta interpretación, el diseño existe gracias a sus limitaciones. El autor considera al diseño efímero porque algunas necesidades son efímeras, y lo considera como un plan para alcanzar un fin específico, como una solución. No ve límites al diseño, porque no existe un límite para los problemas que éste tenga que resolver.

Pullin (2009) describe ciertos fenómenos del diseño relacionados con la discapacidad. En relación a las palabras de Eames (1972), expone que la discapacidad inspira al diseño, destacando que los famosos muebles de madera curva de Eames no habrían existido de no ser porque, en respuesta a las necesidades de los soldados de la marina estadounidense, Eames comenzó a trabajar con las primeras tecnologías de curvas complejas. Estas formas orgánicas del diseño, desarrolladas para ajustarse y seguir la curvatura y las líneas del cuerpo humano, fueron ideadas en primer lugar como cabestrillos para los soldados heridos, y fueron traducidas posteriormente en componentes fundamentales para el mobiliario desarrollado por diseñadores icónicos de los años '50 como Herman Miller.

Esto es, escribe Pullin (2009), el fenómeno inverso al que suele ocurrir en el diseño: por lo general, es más probable que los avances en el diseño de tendencia puedan amoldarse eventualmente a las necesidades de las personas con discapacidad, y no al contrario. Lo que ocurrió en el caso de Eames hace notar el cambio de paradigma al diseñar desde otro punto de vista, rompiendo con la cadena de eventos de la forma en que tradicionalmente seguían su desarrollo. Este cambio enriquece la cultura del diseño.

Es por eso que, en el diseño inclusivo o en el diseño específicamente para personas con discapacidad, Pullin (2009) propone una visión más creativa y lúdica que la que actualmente está en uso, donde el diseño está a cargo principalmente de profesionales de la salud, o ingenieros. El añadir diseñadores en el proceso de creación, llevará a un balance enriquecedor para este grupo, y consecuentemente a resultados más valiosos. El trabajo conjunto, a su vez, trae consecuencias como lo son las tensiones entre ambos lados: por una parte, los médicos e ingenieros, y por el otro, los diseñadores. Pullin (2009) escribe acerca de otro tipo de tensión, que viene con la estigmatización de la discapacidad, y el trabajo del diseño hasta el presente por tratar de ocultar la discapacidad. Como ejemplo, expone el caso de los lentes, donde un objeto cargado de connotaciones negativas fue utilizado por la industria de la moda y expuesto, hasta convertirse en un accesorio que en la actualidad es utilizado sin importar si la persona tiene o no una discapacidad visual, desafiando la noción de que el diseño para discapacidad debe ser discreto. Este caso demuestra la influencia que tienen la tendencia y la moda sobre la sociedad y la cultura.

4.1.1. Diseño para todos

El “diseño para todos” muchas veces es denominado de otra manera: diseño universal. Este término es utilizado globalmente en arquitectura y diseño de interiores para referirse al diseño libre de barreras, debido a que está centrado en la eliminación de

obstáculos físicos, tomando como punto de partida que la norma es la diversidad, y no la excepción.

En la actualidad, la accesibilidad es un tema que va adquiriendo importancia en la arquitectura y el diseño. En palabras de Dunlap (1997), “Si no estamos diseñando para seres humanos, ¿para quién estamos diseñando? Diseñemos todas las cosas, todo el tiempo, para todos. Es hacia donde nos dirigimos”. Entonces, la accesibilidad es según este criterio una característica fundamental en el diseño, ya que es imposible diseñar si no es para todos los seres humanos.

Son reconocidos siete principios en este tipo de diseño. Huerta Peralta (2007), los describe de la siguiente manera:

Los Siete Principios del Diseño Universal o Diseño para Todos, se centran en el diseño utilizable universalmente o por todos, teniendo en cuenta que en el diseño intervienen además otros aspectos como el costo, la cultura en la que será usado, el ambiente, etc.; que tampoco pueden dejar de tenerse en cuenta. (p.23)

El autor hace esta observación en base a los principios que seguidamente define, pero a diferencia de otros autores, implica que además intervienen factores ajenos al diseño en lo que es el diseño universal, y los principios descritos dependen de esto.

En primer lugar, según el autor, está el llamado principio de uso equiparable. Este principio hace referencia a que el diseño debe poder usarse de la misma forma por parte de todos los usuarios, con o sin discapacidad por igual, ya sea una función idéntica o equivalente. Así, previene la segregación o discriminación en su uso, y es útil universalmente.

En segundo lugar, está el principio del uso flexible, que significa que el diseño debe acomodarse a un rango amplio de preferencias y habilidades de los usuarios. Por ejemplo, que pueda usarse ambidiestramente, que ofrezca posibilidades de elección respecto a su método de uso, etcétera.

En tercer lugar, el uso simple e intuitivo. Que su uso sea simple de entender, con respecto a la experiencia, lenguaje, grado de concentración, y conocimientos del

usuario. Debe eliminarse la complejidad innecesaria, ser consistente con las expectativas, que pueda acomodarse a diferentes habilidades lingüísticas.

El cuarto principio es el de información perceptible: comunicar de manera eficaz la información necesaria para los usuarios, de acuerdo a diferentes condiciones ambientales o capacidades sensoriales de cada persona. Utilizar diferentes métodos para presentar la información de manera redundante, el suficiente contraste entre la información y los alrededores, que amplíe la legibilidad de la información.

Por otra parte, el quinto principio es el de la tolerancia al error. Deben minimizarse los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales. Eliminar los elementos peligrosos, advertir sobre posibles peligros o errores, y proporcionar características de interrupción seguras.

El sexto principio requiere que el diseño exija poco esfuerzo físico. Que pueda utilizarse eficaz y confortablemente. Debe permitir al usuario mantener una posición corporal neutra, con fuerzas mínimas necesarias para operarse, minimizar acciones repetitivas y el esfuerzo físico.

Por último, el séptimo principio es el del tamaño y espacio para el acceso y uso. Su tamaño debe ser apropiado para el acceso, alcance, uso y manipulación, con respecto al tamaño del cuerpo, postura, y movilidad del usuario. Presentar una línea de visión clara hacia los elementos importantes, elementos de alcance confortable, y que sea adaptable a variaciones de tamaño de la mano o agarre.

Estos principios refieren a un diseño inclusivo que tiene en cuenta a personas con diversos tipos y grados de discapacidad. En palabras de Huerta Peralta (2007), el diseño “Debe asegurarse que en cualquier ambiente construido, todas las personas tengan las facilidades necesarias para desarrollar las actividades previstas para estos espacios, en condiciones de autonomía, comodidad y seguridad.”, por lo que los principios presentan requerimientos fundamentales para alcanzar este fin.

4.2. Tecnología de la accesibilidad

Además de la aplicación de conceptos y principios de accesibilidad, otro aspecto fundamental en el diseño universal es la consideración de las diferentes normativas y tecnologías disponibles.

En cuanto a materialidad, Franco (2019) destaca los solados antideslizantes, con texturas podó táctiles o cambios de color para ayudar a la identificación de diferentes rutas. Además, en caso de utilizar alfombras o cubre pisos, estos deben estar adheridos al suelo.

En lo referente a la utilización de rampas, según normativa no pueden superar el 8% de pendiente longitudinal, con un ancho mínimo de noventa centímetros, y siempre deben colocarse barandas o pasamanos sin interrupciones a setenta y noventa y cinco centímetros de altura. Los descansos deben incluirse cada nueve metros, sin pendiente, y tanto éstos como los espacios de comienzo y final de la rampa deben medir ciento cincuenta centímetros por ciento cincuenta centímetros. Es conveniente que la rampa posea una superficie antideslizante, con inicio y fin marcados por texturas en el solado, y que el material del pasamano sea confortable para desplazar la mano durante el recorrido. (Franco, 2019)

Las puertas principales de ingreso deben tener un ancho mínimo de ciento veinte centímetros, mientras que las puertas interiores deben tener un mínimo de noventa centímetros. Las manijas deben ser de palanca y estar colocadas a una altura máxima de ciento veinte centímetros desde el suelo. Para que las puertas de los cuartos de baño puedan ser cerradas por personas en silla de ruedas, estas deben tener una barra horizontal en su parte interna. (Huerta Peralta, 2007)

Los pasillos, indica Huerta Peralta (2007), deben tener un mínimo de noventa centímetros de ancho, y en caso de ser de circulación doble, ciento cincuenta centímetros.

En cuanto a las ventanas, en caso de ser abatibles deben abrir hacia dentro, pero pueden incluirse ventanas corredizas o pivotantes, dependiendo del usuario. En el caso de personas con discapacidad, las ventanas cumplen una función especialmente importante:

Al diseñarlas, es importante observar y entender profundamente al usuario, manejando efectivamente la iluminación y la ventilación natural, además de las vistas que quedarán enmarcadas. No debemos olvidar que muchas veces estas pueden ser el principal punto de conexión entre las personas y el mundo exterior. (Franco, 2019)

Igual que en el caso de las puertas, la abertura recomendada es por medio de mecanismos de presión o palanca en caso de ser abatibles, y barras en las corredizas. En caso de emergencia, tanto puertas como ventanas han de poder abrirse desde el exterior.

El diseño universal no siempre podrá satisfacer todas las necesidades de una persona con discapacidad, ya que estas cambian dependiendo del grado y tipo de discapacidad de cada individuo, pero cumple con un papel importante al generar inclusión a nivel social, y supone la adopción de la visitabilidad en espacios residenciales en los que no viven personas con discapacidad. (Alonso, 2007)

En cuanto a esto, Álvarez explica que, en el diseño, por cuestiones sociales y culturales, la mayoría de la gente no piensa en preparar los espacios para el futuro, para ser inclusivos, o con dimensiones accesibles. Esto trae dificultades especialmente en el baño y en el acceso a la vivienda, cuando deben modificarse, ya que los usuarios no contemplan de antemano la posibilidad de una discapacidad o una enfermedad que pueda llegar a necesitar la modificación del espacio (comunicación personal, 27 de enero, 2020).

4.2.1. Estándares y observaciones

Cada artefacto y área de un espacio residencial debe ser proyectado y pensado cuidadosamente, respetando las normativas y estándares que las guías de arquitectura

solicitan seguir, de acuerdo con los criterios espaciales y ergonómicos requeridos, en este caso, para una persona con discapacidad motriz.

El baño apto para personas con discapacidad es un requerimiento para cualquier espacio residencial que quiera cumplir con el concepto de la visitabilidad, del mismo modo en que lo son los accesos y circulación apropiados. El ancho mínimo del toilette para personas con discapacidad es de dos metros por un metro y cincuenta centímetros, incluyendo solo un lavatorio y un inodoro. (Franco, 2019)

La ubicación del lavatorio requiere de un especial cuidado por parte del diseñador. El artefacto debe instalarse a 85 centímetros del suelo, la profundidad frente a éste siendo de 120 centímetros para permitir la aproximación de la persona con silla de ruedas. El espacio debajo del lavatorio debe estar siempre libre de obstáculos, no tener un mueble, estar cerrado, o tener un pedestal. El desagüe debe tener una altura mínima de 75 centímetros desde el suelo, y debe estar ubicado al fondo del lavatorio, con el tubo de bajada empotrado. Las tuberías deben aislarse o colocarse de tal modo que no sea posible el contacto con las piernas de la persona, y debe prestarse especial atención a cualquier terminación filosa o abrasiva debajo del lavatorio. (Huerta Peralta, 2007)

Las puertas del baño deben abrir hacia afuera, y todo el espacio debe contar con barras de apoyo, fijas y abatibles, y otros accesorios para colgar elementos de ayuda al caminar, en caso de que la persona con discapacidad no utilice silla de ruedas. En seco y en mojado, el solado debe ser antideslizante. Huerta Peralta (2007) señala que es recomendable instalar los inodoros a una altura máxima de cincuenta centímetros sobre el suelo, mecanismos de descarga accionables por parte del usuario, y con laterales de ochenta centímetros liberados para la aproximación. La aproximación al artefacto depende de dónde esté colocado el barral de apoyo, y puede ser lateral, frontal u oblicua.

En caso de tratarse de un baño completo y no un toilette, es preciso incluir duchas al mismo nivel del piso del baño, con un tamaño mínimo de 90 por 120 centímetros. La

ducha debe contar con asiento abatible, barras de seguridad a ochenta y cinco centímetros de altura, y grifería palanca o monocomando que pueda accionarse desde el asiento. Es recomendable, además, incluir mangueras flexibles. Debe contar con una pendiente del 2% hacia el desagüe. (Franco, 2019)

Las consideraciones para la cocina, según los lineamientos del diseño universal, son tratadas con la misma importancia que las de los sanitarios. Franco (2019) expone que

Los artículos y utensilios deben estar al alcance directo del usuario, incorporando tiradores o sistemas de abertura de fácil manejo, y griferías con palancas en lugar de llaves (en casos extremos, utilizar griferías gerontológicas). La iluminación general debe ser estable y uniforme, mezclando en lo posible la luz natural y artificial, y se pueden agregar focos dirigidos en zonas específicas y sumar sistemas automatizados programables y sensores de movimiento.

Se refiere además al uso de los cajones en todos los muebles de cocina, evitando los gabinetes fijos, profundos y de complicado acceso.

Existen tecnologías de gabinetes móviles y flexibles que permiten la construcción de cocinas multifuncionales, adaptables según las necesidades de cada usuario y permitiendo distintas configuraciones en espacios reducidos. Franco (2019) agrega que, igual que con el lavatorio, debe liberarse el espacio bajo la mesa de trabajo para permitir el acercamiento de la silla de ruedas. La cocina deberá además contar con un espacio de un metro y veinte centímetros por delante de la mesada, el área de trabajo, y la altura de esta no deberá ser menor de los ochenta centímetros.

4.2.2. Domótica

La Real Academia Española (RAE) define a la domótica como el “Conjunto de sistemas que automatizan las diferentes instalaciones de una vivienda” (2019). Estos sistemas pueden aplicarse en edificaciones de cualquier tipo, para diferentes funciones como la gestión energética, seguridad, comunicación, etcétera. Es, por definición, la integración de la tecnología en los espacios. (Hill, 2015)

La domótica tiene aplicaciones muy variadas, y el avance de la tecnología ha hecho posible que sea accesible no solamente para edificaciones de lujo, sino en espacios residenciales no necesariamente construidos con la alta tecnología en mente, y es utilizada tanto en edificios nuevos como en renovaciones o construcciones antiguas.

Explica Souza (2019),

Su propósito principal es hacer la vida más simple, segura y fácil. Por definición, la automatización busca ser globalmente inteligente, funcionando como un sistema que facilite los procesos y en consecuencia, la vida del usuario. La idea es conectar los dispositivos y artefactos a un control centralizado... Estos sistemas permiten automatizar luces, electrodomésticos, sistemas de calefacción y refrigeración, pero también alarmas, puertas, ventanas, detectores de humo, cámaras de vigilancia, y muchos otros sensores y dispositivos.

Al centralizar el control de las diferentes aplicaciones del hogar en un solo sitio de comando, el modo de vivir y moverse dentro del espacio cambia drásticamente con respecto al paradigma tradicional de vida doméstica.

La domótica es además un sistema que cuenta con inteligencia artificial, de manera que es capaz de aprender patrones, recordar información, identificar situaciones y comandos. En la actualidad, la domótica busca integrar las tecnologías como teléfonos, automóviles, y relojes, a la tecnología del hogar. Esta integración, conocida como el internet de las cosas (IOT), es a lo que Souza (2019) refiere con un control centralizado, y a lo que apunta el desarrollo de la domótica actualmente.

La domótica es especialmente útil en el caso de adultos mayores y personas con discapacidad. Existen enfermedades motoras que, además del desplazamiento, afectan a movimientos de alcance o limitan la amplitud en la que la persona puede realizar diversas tareas; la tecnología en el hogar podría permitir que estas personas no requieran de moverse para, por ejemplo, encender la luz o tocar interruptores que estén a alcance dificultoso, mediante control centralizado o sensores de movimiento. Los sensores de movimiento son útiles en la materia de seguridad, además; permite el encendido automático de luces de emergencia, o activar alarmas en caso de accidentes. Por esto es que las diferentes tecnologías, estando conectadas a un solo

dispositivo controlador, significan una mejora en el modo en que va a vivirse el ambiente. (Souza, 2019)

La domótica puede utilizarse de estos modos para mejorar la calidad de vida de la persona con discapacidad, que pasa una considerable cantidad del tiempo del día dentro de su hogar. Franco (2019) expone que las tecnologías pueden ser utilizadas de la misma forma en que las normativas de accesibilidad: al cambiar la forma de vivir en el espacio, sirven como medio para crear ambientes sensoriales y dinámicos:

Las texturas y los colores, sumados a las condiciones térmicas, acústicas y de iluminación, pueden marcar una diferencia en la manera en que las personas habitan y perciben los espacios donde pasan la mayor parte del tiempo, ayudándolos incluso a sanar a través de estímulos sensoriales. La Domótica, cada vez más asequible y fácil de incorporar en nuevas edificaciones, puede ayudar a potenciar estas operaciones, activando ambientes predefinidos a través de sensores de movimiento, paneles de control, o comandos por voz.

Es por esto que la domótica actualmente es una herramienta que apoya y facilita en gran medida cómo habitar el espacio cotidiano.

4.3. Casos: espacios accesibles

Fueron analizados espacios considerados como accesibles ya que su diseño corresponde con las normas y requerimientos del diseño universal. Los casos son de espacios que brindan servicios, construcciones a gran escala, como centros de rehabilitación, hogares para adultos mayores, oficinas, o clínicas, y luego espacios más pequeños como casas; el punto en común es que todos estos proyectos fueron pensados priorizando la accesibilidad, ajustándose para que pueda ser utilizado libremente por usuarios de silla de ruedas o con movilidad reducida.

4.3.1. Casa de la Organización de Personas con Discapacidad

Este edificio está ubicado en Taastrup, Dinamarca, y fue construido por los estudios Cubo Arkitekter y Force4 Architects. La Organización de Personas con Discapacidad

reúne y representa a aproximadamente 20 organizaciones, cuyo objetivo para la nueva construcción fue crear el edificio de oficinas más accesible del mundo. (Plataforma Arquitectura, 2014a)

El diseño universal resulta imprescindible para lograr este objetivo, y fue alrededor de sus premisas que fue realizada la estrategia de diseño. La atención está puesta en la igualdad de acceso, y la igualdad de usos por parte de quienes visitan las oficinas, de manera que los usuarios puedan ser lo más autosuficientes que sea posible. (Istúriz, 2015)

Para que el diseño fuera funcional, digno, e imparcial, fue necesario tener no solo las regulaciones correctas, sino también la información detallada sobre los usuarios. Esto es uno de los aspectos que separa este proyecto de muchos otros: no era buscada solamente la accesibilidad, sino que el usuario no pueda sentirse diferente, sin importar si tiene o no discapacidad: la búsqueda de la equidad fue puesta al mismo nivel que el de la accesibilidad. Istúriz (2015) explica que

Este conocimiento es esencial para conseguir una construcción accesible para todos. Tanto el edificio como los alrededores permiten una navegación fácil e intuitiva. Al utilizar métodos sencillos y rutas claras que conducen naturalmente por el camino, es posible ayudar a la mayoría de los usuarios a navegar: señales visibles que se pueden tocar, pasillos en los que la luz, las sombras, el color, la forma y las claves visuales marcan las direcciones. (p.19)

Esto refiere a que el diseño responde, además, a la necesidad de guiarse en un espacio amplio. Fue construido en base a un núcleo central, del que es posible el acceso a las cuatro alas del edificio, y cada ala tiene un color distinto. El panel informativo en el núcleo central guía a la persona a través del edificio, donde cada ala fue marcada con el color correspondiente para facilitar la navegación. Según la discapacidad, hay diferentes tipos de baños en el edificio, y en la puerta de cada baño hay un plano indicando qué clase de baño es. (Istúriz, 2015)

La forma del edificio lleva además a una navegación óptima, intuitiva. Las rutas son claras y contiene signos que pueden verse o tocarse para guiar al usuario. La relación entre el diseño general y el universal puede verse claramente en este tipo de detalles:

Una persona ciega podría navegar usando las esquinas en forma de cinco esquinas del atrio y encontrar fácilmente su camino a las áreas de oficinas en el edificio. Este ejemplo muestra que el diseño general y el diseño universal están estrechamente vinculados; un hecho que ha tenido gran influencia en el diseño de la Casa de Organizaciones de Personas con Discapacidad. (Plataforma Arquitectura, 2014a)

Así, sin generar gastos adicionales ni mayores refacciones, este proyecto demuestra que el diseño universal e imparcial puede llevarse a cabo si es proyectado como tal desde el principio, gracias a la información necesaria.

4.3.2. Extensión Musholm

Este proyecto fue realizado por el estudio Aart Architects, en el año 2015, está implantado en Korsør, Dinamarca. Fueron patrocinados por fundaciones de caridad de Dinamarca, y en conjunto con la fundación de la distrofia muscular de Dinamarca, el estudio trabajó en el proyecto de ampliación del complejo Musholm añadiendo un salón de usos múltiples y 24 casas de vacaciones. El estudio de arquitectos colaboró con otros estudios y especialistas en diseño universal para establecer nuevos estándares de arquitectura accesible. (Aart Architects, 2019)

Funciona como centro de vacaciones y deporte para personas con discapacidad, y fue votado como el edificio más inclusivo socialmente del mundo en 2016, con el premio IAUD.

Esta extensión busca, según expone Aart Architects (2019), mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad mediante el espacio social y recreativo, y la visión de los arquitectos a cargo fue de diseñar desde el cuestionamiento al enfoque tradicional de arquitectura accesible. Así, buscaron integrar la accesibilidad como elemento creativo, sobre la base del diálogo estrecho y directo con los usuarios y con los futuros usuarios del espacio.

Esto fue lo que permitió que las innovaciones fueran, a partir de necesidades reales de los usuarios, creadas por medio de la mirada del diseño universal. Plataforma Arquitectura (2015) expone que

La práctica danesa ha creado ideas tan novedosas como la "rampa de experiencias" de 100 metros que serpentea alrededor de la sala, ofreciendo una gran cantidad de zonas de actividades y culminando en una sala de observación desde donde la ubicación de Musholm, con vistas al mar y paisaje escénico, se revela.

Esto funciona como elemento distintivo del espacio, rodeando las casas vacacionales de la periferia, y a su vez actuando como acceso a éstas, gracias al diseño circular. La rampa cumple la función de proveer de actividad física a los visitantes, sin importar su discapacidad. Es el elemento conector en el diseño, recorriendo toda la extensión del edificio para llevar a quien la usa a las diferentes opciones de actividades ofrecidas en el complejo. (Aart Architects, 2019)

Igual que en el caso anterior, predomina la morfología de curvas y gestos circulares, facilitando la navegación de los usuarios de sillas de ruedas.

4.3.3. Residencia Hogar de Cuidados Andritz

La Residencia Hogar de Cuidados Andritz es un centro para la tercera edad ubicado en Graz, Austria, y construido en el año 2015 por el equipo de Dietger Wissounig Architekten. Alberga 105 residentes de edad avanzada, en un terreno de parque cercano a un arroyo. Es un complejo de casas de dos pisos ordenadas en cuatro alas, en torno a un espacio semipúblico en medio, donde tienen lugar diversos eventos. La conexión entre el interior y el exterior, es decir, los espacios interiores con los espacios verdes que rodean las casas, fue especialmente cuidada. Los espacios exteriores fueron diseñados para variar en carácter y formar pasillos y caminos que guían a los espacios de recreación. (Archello, 2019)

Los edificios están conectados entre sí mediante pasillos techados con puentes. Estructuralmente, Plataforma Arquitectura (2016) describe que

Se trata de una construcción compuesta y cuenta con características controladas de ventilación de la vivienda. Los techos de carga y las paredes son de hormigón, mientras que todos los demás elementos estructurales son de madera. Los elementos de fachada se extienden a través de dos habitaciones.

Además de los elementos estructurales, el edificio entero está revestido por madera en un solo tono, presente también en paredes interiores. La característica de la buena iluminación e incidencia de luz es mantenida en todas las habitaciones privadas y espacios sociales.

4.3.4. La Colina

La Colina es una casa ubicada en San Miguel de Allende, México, desarrollada por los estudios Fanarq y Thaa, en el año 2013. Su diseño responde a la necesidad de ser una casa completamente accesible, ya que la familia que la habita tiene miembros cuyo medio de movilización es en silla de ruedas, y adultos mayores. (Simon, 2014)

El terreno en el que está construida la casa es accidentado, por lo que la resolución consistió en ubicar cinco volúmenes interconectados mediante rampas y puentes, respetando los diferentes niveles marcados por el entorno y aprovechando las vistas naturales del paisaje. Los espacios interiores son abiertos, libres, y su característica principal es el protagonismo de las vistas y la conexión entre el interior y el exterior. Esto es posible gracias a grandes ventanales que ocupan lados enteros de las habitaciones, como remates, y pasillos al aire libre. (Simon, 2014)

La materialidad utilizada fue principalmente de cemento, combinado con madera y acero. Además, la luz cumple una función fundamental en el diseño y en la interacción con la materialidad mayormente fría. Plataforma Arquitectura (2014b) describe:

La luz es también protagonista, de día inunda de vida y calor cada espacio, creando efectos de luz y sombras, dotando de ambientes singulares y de noche un especial diseño en iluminación da un cuidadoso matiz para enriquecer las experiencias al interior y exterior de la casa.

Esta utilización de la iluminación natural y artificial ayuda a añadir calidez a los espacios, ya que el cemento recubre tanto solados como paredes interiores y

exteriores. Los pasillos de la casa son amplios, con barandas colocadas en sus recorridos. La estética irregular del cemento es contrarrestada con paredes blancas, puras, que reflejan la luz natural. (Plataforma Arquitectura, 2014b)

Capítulo 5. Diferencias reales entre diseño inclusivo y diseño tendencia

Este capítulo relacionará los conceptos anteriormente expuestos, generando una conclusión acerca del rol del diseñador y su mirada con respecto al concepto de capacitismo, y cómo esto influencia en la manera actual de diseñar espacios residenciales. Además, basándose en la investigación previa, se expondrán las diferencias que se manifiestan entre el diseño de tendencia y el diseño universal. Para finalizar, son recopiladas diferentes técnicas para implementar al diseñar para un usuario en silla de ruedas, con el fin de que sirvan de guía para el diseñador de interiores residenciales, respondiendo a la pregunta problema: ¿De qué manera el interiorismo en espacios residenciales en la actualidad puede contribuir a las personas con discapacidad motriz, en oposición al capacitismo?

5.1. La persona con discapacidad y su entorno

Como fue expuesto anteriormente, la persona con discapacidad tiene una relación con su entorno totalmente limitada por las barreras arquitectónicas presentes en los espacios por lo que intentan transitar. Es decir, su experiencia en los espacios está en sí misma reducida; los lugares en los que las personas con discapacidad pasan la mayor parte de su tiempo son sus casas o lugares de residencia, y en considerable menor medida en lugares públicos, de los cuales el más frecuente es el supermercado.

En el primer caso, debe tenerse en cuenta que el tiempo que pasan en espacios residenciales hace referencia a su propio hogar, y no cualquier residencia, debido a que la mayor parte de estos espacios no está preparada para acoger o permitir el libre acceso o movimiento de personas con discapacidad motriz. Esto reduce la posibilidad de la persona de realizar visitas sociales o movilizarse con libertad. Así es que la calidad de vida social de la persona está fuertemente condicionada por los espacios, no solo los que frecuenta o en el que vive, sino en los que potencialmente podría visitar.

En el segundo caso, lo que es observado es que la experiencia o posibilidad de elegir del usuario está reducida debido a la falta de accesibilidad en los espacios públicos, generando que la persona con discapacidad no pueda movilizarse del mismo modo en que lo hace una persona sin discapacidad, creando una brecha en la experiencia de usuario. El supermercado como espacio en el que la persona con discapacidad puede sentirse más cómoda, responde a su diseño que facilita el movimiento de artefactos con ruedas, provisto de rampas, amplios pasillos, solado apto para el desliz, etcétera. Sin embargo, es también un espacio capacitista, con góndolas demasiado altas como para ser alcanzadas por personas transitando en silla de ruedas sin asistencia.

La inaccesibilidad generalizada en la ciudad es la que lleva a las personas con discapacidad a permanecer en su espacio de residencia la mayor parte del tiempo, como único lugar en el que encuentran el confort y la calidad espacial que les permite moverse con facilidad. Es por esto que, en el caso de estas personas, el interiorismo residencial cumple una función especialmente importante. Como fue dispuesto en el capítulo 1, el hogar es el lugar en el que el ser humano es libre de preocupaciones, y puede ser él mismo.

En palabras de Mario Benedetti,

La vivienda no es sólo un bien inmobiliario, es también una forma de consolidación espiritual... volver a tu casa, todas las noches, te dará un poco de confianza, no mucha, pero un poco, en medio de este mundo tan poco confiable. (2002, p.97)

El vínculo creado entre el espacio propio y la persona que lo habita puede ser influenciado por el diseño, con lo que la calidad de vida del usuario va a verse afectada. Como consecuencia, resulta fundamental que las personas con discapacidad tengan una experiencia positiva en lo que es su espacio más habitado.

Al referir a la calidad de vida cuando es mencionada la experiencia del usuario en el espacio, la misma es alterada tanto por factores estéticos como funcionales; sin embargo, ya que los criterios estéticos están atentos a preferencias personales, particulares de cada usuario, en este caso la experiencia está referida a la funcionalidad.

Lo que el diseño universal propone, planteando los diferentes principios mencionados en el capítulo 4, es la convivencia de ambos criterios en el diseño integral.

5.1.1. Necesidades

Las necesidades de las personas con discapacidad están fuertemente condicionadas por el entorno que frecuentan; en este caso, en la Ciudad de Buenos Aires, la problemática de la accesibilidad está generalmente presente en la vida diaria de estas personas.

Según los códigos de edificación actuales, los criterios que permiten que el espacio sea accesible para personas con discapacidad han sido reforzados, y ya no puede pasarse por alto su condición obligatoria, en lo que refiere a medidas mínimas de paso, rampas, cómo abrir las ventanas, etcétera. Esto tiene una influencia considerable en el nivel de visitabilidad de los nuevos espacios construidos, en contraste con edificaciones antiguas que no cumplen con las condiciones necesarias para que una persona con discapacidad pueda recorrer o visitar libremente el espacio.

Lo que necesita, entonces, un espacio para considerarse inclusivo, es seguir una serie de criterios y reglamentaciones que den como resultado la accesibilidad total de las personas con discapacidad.

En cuanto a las necesidades de las personas con discapacidad, puede considerarse en primer lugar el aspecto de las necesidades espaciales, físicas, donde la reglamentación es la mencionada en el capítulo 4.

Es fundamental además priorizar las necesidades emocionales de los usuarios, que permitan la inclusión total en el espacio, que sea adaptado para ellos en específico, por tratarse de su lugar de residencia. Como fue expuesto en el capítulo 1, la relación humano-vivienda cumple un papel de máxima importancia en la vida del usuario, por lo que el factor de la influencia emocional que el espacio tiene sobre el usuario es otra de las necesidades de la persona que habitará el lugar.

En este momento interviene la comunicación con el usuario particular de la vivienda. Si lo que está llevándose a cabo es un proyecto con un cliente o usuario específico, es fundamental que el profesional esté en contacto con las necesidades específicas de la persona. Aplicar las normas de diseño universal y de accesibilidad a un espacio no garantizan que la labor del diseñador esté concluida: por el contrario, el diseño como acto por y para las personas comienza en base a estos dos factores. Es preciso saber cuáles son las limitaciones y dificultades que el cliente encuentra en su vida cotidiana, establecer prioridades en cuanto a los espacios y acomodaciones. ¿Qué partes de la casa quisiera vivir?, y, ¿de qué manera quisiera vivirlos?, sentarán las bases de, por ejemplo, si la cocina será un área social o un espacio recluso, separado de las áreas públicas y más similar a las privadas. Siguiendo esta línea, también debe preguntarse: ¿Por qué no podría vivir ese espacio de esa determinada manera en un diseño capacitista?, con lo que las limitaciones del diseño de tendencia, o tradicional, serán puestas en juego. Conocer el cliente y conocer la discapacidad del cliente llevará a la resolución de la problemática de los espacios capacitistas.

5.2. Diseño y capacitismo

Si bien durante años el diseño tendencia, el ganador de premios, no tuvo en cuenta la discapacidad, en la actualidad la normativa vigente ha logrado que el diseño interior pueda adaptarse, en muchos casos de manera más forzada que fluida, a las normas de accesibilidad. Esta característica de adaptación visiblemente forzada, contra la adaptación de un diseño integral para personas con discapacidad, es la opuesta al concepto del diseño universal. Mientras que el diseño de tendencia trata de invisibilizar la discapacidad, el diseño universal propone la inclusión por medio de la naturalización de la accesibilidad para la mayor cantidad de personas posibles. Esto puede verse, por ejemplo, en la diferencia entre una entrada principal donde las escaleras son protagonistas, mientras que es ubicada la rampa de acceso en un costado, donde la vivencia de ese espacio cambia

totalmente para la persona con discapacidad. Si la entrada principal estuviera conformada por una gran rampa, todos los usuarios podrían vivir ese espacio de manera diferente y personal, tanto niños como adultos mayores y jóvenes.

Según lo investigado a lo largo del proyecto, pudieron identificarse dos maneras de encarar el diseño de espacios residenciales para personas con discapacidad motriz, que dependan de una silla de ruedas para movilizarse. Uno de los métodos es el de la conversión del espacio, por medio de la tecnología, en uno que pueda adaptarse a la persona con discapacidad. Es una forma de convertir mobiliario no pensado para estas personas en uno que sí puedan utilizar, aunque de manera diferente a la que lo utilizaría una persona sin discapacidad. Esto es, por ejemplo, mediante colocar las alacenas en la cocina a la altura media tradicional, pero incorporando un sistema por el cual la persona con discapacidad pueda lograr que desciendan hasta ser accesibles para ella.

El segundo método es el que plantea el diseño universal, donde el diseño es planteado desde la base de diseñar para la persona con discapacidad, es decir, asegurando su accesibilidad y comodidad sin tener que realizar modificaciones. Si bien puede resultar en muchos casos, y por diferentes motivos, imposible garantizar la comodidad y accesibilidad de todas las personas diferentes, este diseño cambia el orden en el que están establecidas las prioridades actualmente, según el nivel de inconveniencia, por ejemplo. En este método, retomando el caso de las alacenas en la cocina, el diseño estaría basado en una altura menor para que la alacena pueda ser alcanzada con la mayor facilidad posible, causando pocos inconvenientes a la persona con discapacidad.

5.2.1. Diseño universal y diseño tendencia

Las diferencias entre el diseño universal, apto para la mayor cantidad de personas diferentes que sea posible, y el diseño tendencia, el hegemónico hasta el momento, yace principalmente en la priorización de un sector de la población por sobre los demás. El diseño en espacios residenciales es aún más inclinado a este último, ya que tiende al

diseño tendencia y, durante años, fue ejercido sin ninguna reglamentación que obligue a aplicar normativa para el tránsito o habilitación para personas con discapacidad.

Es común contemplar ambas formas o modos de diseño como dos caminos diferentes a tomar desde el primer momento de proyección, de idear el espacio, zonificar, maquetar; sin embargo, adoptar un tercer camino podría convertirse en la solución: convertir los principios del diseño universal en el diseño tendencia, que coexistan, que formen un nuevo diseño donde cualquier persona pueda ser incluida y donde el valor estético no suponga una barrera para una parte de la comunidad. No puede considerarse buen diseño a un espacio donde la accesibilidad sea un privilegio.

5.3. Técnicas de implementación de diseño universal

El diseño interior de espacios residenciales varía según las necesidades de sus habitantes. En este proyecto, fue tomado como referencia el usuario cuyo desplazamiento es en silla de ruedas, con lo que las adaptaciones al espacio deberán seguir ciertas especificaciones adaptadas a su discapacidad en particular.

Es por eso que resulta fundamental el adaptar el diseño universal al método de diseño, en el momento de realizar un trabajo para una persona con discapacidad. Al tenerse en cuenta la influencia que el espacio residencial tiene sobre la persona, su relación con ella, la influencia negativa del capacitismo en el espacio queda expuesta como una problemática presente en la mayoría de los espacios residenciales, y en el método de diseño de espacios tradicional.

Para, entonces, evitar el capacitismo al momento de diseñar, es recomendable seguir ciertas técnicas que sirvan de guía al diseñador de espacios.

5.3.1. Investigación

La primera investigación tiene que ver con el espacio con el que va a trabajarse, y el tipo de modificaciones que pueden realizarse para convertirlo en un espacio inclusivo. Tras

definir el target al que apunta el diseño, en este caso la persona con discapacidad motriz usuario de silla de ruedas, es necesario determinar el tipo de modificaciones que pueden realizarse, si el diseño será parte de una remodelación integral, si es solo de ciertos espacios, cuánto puede modificarse del espacio dado. La familiarización con los planos y el espacio con el que va a trabajarse llevará a dibujar una zonificación que tenga en cuenta la movilización de la persona en silla de ruedas y la mejor manera de adaptar el espacio a ella. Entonces, lo que es tenido en cuenta en ese caso es que las medidas estándar con las que va a trabajarse normalmente no son aptas para este tipo de circulación, donde el espacio es recorrido de forma diferente: el lugar ocupado por la silla de ruedas puede variar desde un mínimo de 70 centímetros hasta modelos más amplios, de 90 centímetros de ancho, mientras que el largo puede ser de aproximadamente 1,20 metros, a 1,50 metros. Los estándares antropométricos no son útiles al pensar en una persona que no puede vivir el espacio de la misma forma en que lo vive una persona sin discapacidad.

El recorrido vertical de la casa pasa a ser otra problemática para resolver, cuando el objetivo es poder brindar a la persona con discapacidad una experiencia del espacio que tenga una calidad equivalente a la que tendría una persona sin discapacidad. Si el espacio lo permitiera, la rampa sería la solución más práctica para salvar desniveles, pero también pueden proponerse montasillas en las paredes de las escaleras, o ascensores residenciales con plataformas de menor escala. En caso de tratarse de una remodelación o un diseño en un departamento, es fundamental asegurar que el ancho de la puerta del ascensor es apropiado para el usuario, así como también el mecanismo por el cual va a abrirse la puerta, y si es de forma automática o manual. Sin embargo, para garantizar la fluidez en el recorrido, es conveniente trabajar con una sola planta.

La consideración de la accesibilidad debe comenzar desde el momento en que el usuario llega a la casa, dependiendo del medio por el que llega, qué acostumbra hacer. Si es necesario utilizar escaleras para acceder a la casa, si las escaleras cumplen con las normativas. En caso de ser edificio, cómo es la entrada, tiene rampas o escalones. Si la

persona acostumbra a trasladarse en un vehículo que llega a un garaje, asegurar que pueda acceder desde este lugar a la casa.

La investigación en la segunda etapa consiste en conocer al usuario y a su discapacidad. Es lo que diferencia un diseño de espacio residencial, propio y personalizado, del diseño de espacios públicos accesibles. La comprensión de que cada persona vive su discapacidad de una manera diferente, y que tiene limitaciones, preferencias, y hábitos diferentes, llevará a que el espacio creado pueda ser vivido de la mejor manera posible.

5.3.2. Carpinterías e instalaciones

El dibujo de las plantas y los cortes debe tener especial cuidado de la altura y distancia de los elementos que vayan a ubicarse. Las carpinterías, por ejemplo, han de comprobarse en altura y en la forma en que pueden abrirse puertas y ventanas. Para esto es recomendable tener en cuenta que la persona en silla de ruedas encuentra más fácil la abertura de puertas hacia afuera, empujando en lugar de tirando, y con cierre automatizado. En cambio, la manera más simple para abrir y cerrar las ventanas es hacia adentro, y el método de abertura recomendado es por medio de mecanismos de presión o palanca. Es importante notar que las ventanas pueden ser, en el caso de personas con discapacidad, una de las únicas conexiones que tengan con el exterior, por lo que es fundamental contemplar las vistas que se están enmarcando, la posición de la ventana, la incidencia del sol.

Además, es conveniente dejar un espacio circular de 150 centímetros de diámetro antes y después de la entrada principal, para facilitar el giro de la silla de ruedas.

En cuanto a las instalaciones, es fundamental tener en cuenta la problemática que suponen las cañerías en la disposición de las bachas, y la localización de los grifos. Mantener las cañerías fuera de vista, aisladas, previene de accidentes cuando la temperatura de los caños es muy alta, si llegara a entrar en contacto con las piernas del usuario. Por otra parte, la grifería monocomando es recomendable para facilitar su manejo desde el ángulo del

usuario. Esto tendrá también influencia en la altura de la mesada, que ha de mantenerse a alrededor de 85 centímetros desde el piso. En el baño, el fácil drenaje debe asegurarse mediante una inclinación del piso del 2%.

Es conveniente instalar las teclas de luz a una altura menor de la estandarizada, a no más de 90 centímetros de altura, siendo preferible a 70 u 80 centímetros del piso.

La tecnología de la domótica es una opción a tener en cuenta para facilitar la experiencia del control ambiental. Esto puede ser, tener la iluminación conectada a un sistema centralizado, o mediante sensores de movimiento. El acceso al aire acondicionado mediante una tableta o control remoto, así como a persianas o cortinas, facilita el movimiento para la persona con discapacidad.

5.3.3. Materialidad

La materialidad apropiada para los solados es una que sea antideslizante, y siempre evitar superficies resbalosas, como lo son ciertos tipos de porcelanato. A su vez, tampoco es conveniente que tenga una rugosidad tan elevada que haga difícil el desliz de la silla de ruedas. Por esto es que hay que evitar alfombras y moquetas en todos los espacios.

Especialmente en los baños, donde el piso puede llegar a estar mojado, es importante el solado antideslizante. Los cambios de solado deben estar siempre al mismo nivel, es decir que deben proporcionar un camino continuo y antideslizante tanto en seco como en mojado.

Para los revestimientos de pared, debe tenerse en cuenta el posible rozamiento de la persona o la silla de ruedas en las paredes, por lo que es recomendable optar por materiales que puedan limpiarse, y que no raspen al tacto.

Al momento de la elección de materiales, estos son los criterios que se deben tener en cuenta, analizando si las características del material lo hacen compatible con la función y el usuario específico.

5.3.4. Mobiliario

Si bien existen líneas adaptadas especialmente para personas con discapacidad motriz, pueden también realizarse modificaciones a mobiliario estándar o diseñarse un mobiliario especial para ese usuario en particular. En este caso, es conveniente utilizar como guía tanto mobiliarios accesibles existentes como tener en cuenta la experiencia del usuario. Además, debe asegurarse que la disposición de los muebles en el espacio permita el fácil recorrido de la persona, sin convertirse en obstáculos para el usuario.

En el dormitorio, es fundamental la atención a la altura de la cama, cómo es mejor para la incorporación del usuario, la accesibilidad a ésta, la distancia de la mesa de luz, y que el velador o la tecla estén cerca de la cama, para facilitar su uso en la mayor medida posible. El acceso a su ropa y pertenencias debe ser tan fácil como en la cocina, bajándose las alturas estándar de muebles de guardado de ropa. El sistema para abrir las puertas es conveniente que sea mediante deslizar las hojas, en lugar de ser abatibles.

El baño requiere un espacio mayor del que generalmente puede encontrarse en las construcciones en la ciudad, para acomodar los artefactos y accesorios con su debida distancia para una mejor experiencia. Necesita de una mesada sin gabinetes debajo, de manera que pueda accederse con la silla de ruedas, con la cañería recubierta y aislada. La altura del inodoro estándar resulta en general baja para la persona en silla de ruedas, por lo que utilizar la línea adaptada o utilizar un elevador de inodoro es conveniente para no tener que realizar modificaciones a futuro. Es fundamental la colocación de barrales en diferentes partes del baño: barras rebatibles junto al inodoro (ubicados a 70 centímetros de del suelo, y de alrededor de un metro de largo), barras de agarre en el área de ducha (una horizontal, a 70 centímetros, y otra vertical), y, en el caso de haber espacios de transferencia, estos también deben tener barrales. Para la ducha es recomendable una cabina en lugar de una bañera, con la inclinación debida, junto con un asiento rebatible, y que el acceso a la cabina no tenga un zócalo de por medio. El duchador manual también es preferente.

Los espejos, tanto en el baño como en el dormitorio, deben responder a una inclinación de diez grados hacia abajo, para que la persona pueda verse desde la silla.

La cocina es un espacio donde las medidas y disposiciones estándar no son útiles, ya que una gran cantidad de mobiliario y utensilios quedan fuera del alcance de la persona en silla de ruedas. Es por esto que, en primer lugar, los espacios debajo de las mesadas deben quedar libres, de manera que pueda acceder la silla cómodamente. Siempre es preferible priorizar el acceso perpendicular de la silla de ruedas a la mesa de trabajo, por lo que el espacio para las rodillas debajo de la mesada es importante. Donde vayan a colocarse gabinetes al suelo, es importante también la colocación de zócalos altos y hundidos hacia atrás, para facilitar la apertura de las puertas. Los controles para la campana, si hubiera una, deberían estar a 80 centímetros del suelo. Puede optarse además por extender el espacio de trabajo en la cocina mediante mesas que puedan retraerse, flexibilizando el espacio. En caso de alacenas o gabinetes superiores, es recomendable que su esquina inferior no sobrepase los 120 centímetros desde el suelo. Para facilitar el acceso, es conveniente un horno empotrado a la altura de la mesada. La medida mínima para maniobrar la silla de ruedas en este espacio es de 150 centímetros por 150 centímetros. Siempre debe asegurarse que los utensilios queden al alcance de la persona, así como que las palancas y botones puedan ser accionados. Son preferibles los cajones antes que los gabinetes profundos o de acceso complicado, o utilizar mecanismos que acerquen los objetos a las personas, en lugar de obligar a la persona a acercarse.

El mobiliario en áreas de living-comedor requiere prever espacios amplios por los que pueda pasar la silla. La altura de muebles como sillones y sofás puede tenerse en cuenta en base a la altura de la silla, de forma que asegura una transición, en lo posible sin variación de altura.

5.4. La influencia del diseño inclusivo en la sociedad actual

El diseño inclusivo, es decir, el diseño universal, tiene como característica principal el existir para todas las personas, sin un solo usuario ideal en mente, sino que para adaptarse a las necesidades de la mayor cantidad de personas diferentes que sea posible.

Esta característica es la que supone la mayor diferencia con respecto al diseño tradicional, el capacitista. Es el diseño galardonado, que es expuesto en revistas, artículos, que aparece en la televisión. El diseño tradicional es un diseño de tendencia que tiene a un usuario en específico en mente, un usuario sin discapacidad, donde este usuario en particular es quien se adapta al diseño, es el único que dialoga positivamente.

El diseño universal propone un cambio de paradigma, donde el diálogo es diferente. El alcance del diseño universal, tanto en espacio privados como públicos, significaría cambiar las jerarquías sociales que rigen actualmente. Esto es lo que supone el capacitismo; el diseño de tendencia, capacitista, implica dar mayor importancia y mayor valor a un grupo de personas por sobre otro. Es otro tipo de discriminación naturalizada socialmente.

La influencia del diseño universal en la sociedad comienza con su enseñanza en las escuelas de diseño. Si los futuros interioristas pudieran formarse para trabajar aplicando diseño universal siempre que sea posible, o si pudieran concientizarse sobre la problemática del capacitismo en el diseño, la escena del diseño cambiaría con sus profesionales. Formar a los profesionales para que sean capaces de adoptar el diseño universal, comprendiendo la importancia de hacerlo frente a lo que debe sacrificarse al hacerlo, es fundamental para que el capacitismo en el diseño sea erradicado en la mayor medida posible.

El conocimiento acerca de la inclusión en el diseño lleva al profesional a tener en cuenta factores que son comúnmente ignorados. Implica expresarse en contra de la deshumanización e invisibilización de ciertos sectores de la sociedad, que no son considerados lo suficientemente importantes como para que el diseño general los tome en cuenta.

El realizar proyectos con una concepción integradora trae beneficios que pueden extenderse desde la inclusión de los sectores marginados, hasta la proyección a futuro en un tipo de diseño más ecológico, sustentable a través del tiempo. Es diseñar pensando, por ejemplo, en que ese espacio pueda ser utilizado a través de los años y a través de los cambios en las personas que lo habitan. El diseño inclusivo es inherentemente flexible, puede adaptarse a diversas necesidades y tipos de personas, y el hecho de adoptarlo significa rechazar la hegemonía del capacitismo en el diseño.

Conclusiones

Fue detectada la problemática de la falta de aplicación de los principios del diseño universal en el interiorismo en general, siendo especialmente presente en el diseño interior de espacios residenciales. Como consecuencia, existe un sector de la población que ve su experiencia diaria y calidad de vida afectada por estos espacios que no han sido preparados para ellos ni tampoco los ha tenido en cuenta con la misma importancia que le fue dada a los demás usuarios.

Retomando los objetivos establecidos al comienzo de este PG, realizando un análisis integral de cómo realizar un plan inclusivo para el diseñador de interiores de espacios residenciales, fue investigada la problemática que supone el capacitismo con respecto al diseño interior, específicamente para personas con discapacidad motriz, y en el contexto de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con el fin de encontrar la forma de sobrepasar esta barrera en el diseño.

Para lograr llegar al objetivo, fueron explicadas a través del PG las diferentes etapas y mecanismos que deben ponerse en marcha al momento de diseñar.

Partiendo del análisis y observación de diferentes espacios, tanto residenciales como públicos y comerciales, se llegó a la conclusión de que ninguno de estos espacios cumple con los criterios necesarios para ser accesibles y disfrutados en su máximo exponente por la mayor cantidad de usuarios posibles. Esto, se observó, está directamente relacionado con el hecho de que desde el principio la proyección y maquetación no fue hecha teniendo en cuenta una experiencia lo más universal posible para ese espacio.

Por lo tanto, al momento de pensar en la experiencia de usuario, fue utilizado como base un solo usuario ideal y el diseño fue realizado para él, discriminando a todo usuario que no cumpla con las características del ideal, creando barreras para estos usuarios discriminados. Como forma de oposición a este tipo de diseño, el diseño de tendencia que no visualiza otro usuario más que el ideal, existe el diseño universal. Para que un diseño

sea considerado como universal, debe cumplir con una serie de requisitos o fundamentos que aseguran que el diseño es accesible e inclusivo para la mayor cantidad de personas diferentes.

En relación a esto, la búsqueda demostró la carencia de diseño universal en la Ciudad de Buenos Aires. Al investigar la accesibilidad, la ciudad no cumple con requisitos básicos que permitan a una persona con discapacidad moverse por su cuenta, independientemente.

Al encontrar una mejora en la calidad de vida y un crecimiento en la cantidad de la población de la ciudad que pertenece a la categoría de adultos mayores, es presentada la necesidad de diseñar a futuro, inclusivamente, para este grupo de personas que crece exponencialmente. La investigación de encuestas y censos demostró que el grupo conformado por los adultos mayores sobrepasa cada vez más al de las personas adultas, jóvenes, y niños. Las personas mayores encuentran dificultades en la accesibilidad en la ciudad, siendo cada vez más los que deciden pasar la mayor parte de su tiempo dentro de su lugar de residencia, o requieren de otra persona que los acompañe al salir a la calle.

La indagación en esta problemática de la falta de accesibilidad en la ciudad llevó a encontrar que las nuevas normativas, vigentes en todas las construcciones que se lleven a cabo en el futuro, poseen mayor rigidez en cuanto a garantizar la accesibilidad universal. Siempre que se cumpla la normativa, la ciudad será un espacio más inclusivo en el futuro. Fue investigada también la discapacidad motriz a lo largo de la historia, la evolución de lo que fue un sector de la población desprovisto de derechos hasta el reclamo por su inclusión en la actualidad. Cómo el diseño interior, la arquitectura, y el diseño industrial se basan en medidas antropométricas estándar que no han tenido en cuenta a la población en silla de ruedas. Fue observado que la mayoría de estos estándares responden a la altura media del hombre europeo. En esta línea es que se explora el concepto de capacitismo, cómo está presente en la sociedad actual, tanto en la arquitectura como internalizado en las personas.

Por otra parte, las normas para la proyección de espacios residenciales no son tratadas de la misma manera. El concepto de visitabilidad no es conocido ni aplicado por gran parte de los clientes, ni tampoco es aplicado el diseño con proyección a futuro. En este sentido, el diseño universal serviría además para prevenir situaciones, o para evitar modificaciones en el futuro, cuando el cliente llegue a edad de adulto mayor y la bañera ya no sea una opción viable, por ejemplo. El diseño universal propone una flexibilidad en el espacio en el sentido adaptativo, y un mayor alcance en usuarios, al incluir más cantidad de gente que puede disfrutar de ese diseño.

Otra característica del capacitismo en el interiorismo, es que es una problemática que interfiere con el propósito del diseño. Supone una falla en el diseño al no garantizar la misma experiencia de usuario en la mayor cantidad de personas posibles, o tampoco una experiencia similar. Entonces, una persona que se moviliza en silla de ruedas no podrá experimentar el espacio de la manera es que fue pensado para experimentarse, y esto generalmente significa tampoco poder recorrer el espacio de esa manera, utilizarlo de la misma manera, etcétera.

La investigación confirmó, además, la importancia de la casa en relación al ser humano, y el significado que adquiere cuando es el único espacio en el que la persona puede sentirse incluida. El hogar tiene una cantidad de significados y funciones que el ser humano le atribuye consciente e inconscientemente. Es un lugar de refugio, expresión, distensión, un contenedor de recuerdos. Tiene una influencia directa sobre la infancia y sobre la vida social de las personas, e incluso pueden crearse vínculos entre las personas y sus espacios de residencia. Además, el espacio en que el ser humano vive puede intervenir en el estado de ánimo de la persona, influyendo positiva o negativamente.

Por otro lado, mediante entrevistas y observaciones, fue comprobado que la mayoría de los espacios residenciales en la Ciudad de Buenos Aires no presentan características de diseño inclusivo. Si bien son más accesibles los edificios construidos en los últimos cinco años, gracias a las nuevas normativas, las casas con más años de antigüedad presentan

numerosas barreras arquitectónicas para quienes circulan en silla de ruedas. La investigación además reveló cómo estas diferencias de accesibilidad y barreras arquitectónicas afectan tanto a jóvenes como a niños y adultos mayores, en las diferentes actividades y áreas de sus vidas.

Así, para que las personas con discapacidad puedan habitar un espacio de la misma forma que lo habitan las personas sin discapacidad, necesitan llevar a cabo una cantidad de modificaciones que generalmente son aplicadas sin criterios de diseño. Si bien en términos espaciales sí pueden moverse, no tienen acceso a, por ejemplo, un baño equipado para su uso, o mesadas de cocina que puedan utilizar cómodamente.

En relación a esto se indagó en las tecnologías y normativas para diseño inclusivo y accesible. Fueron investigadas tanto las leyes que protegen el derecho a acceder a los espacios públicos como las reglamentaciones para la construcción.

El conocimiento sobre la normativa vigente llevó a la observación de la falta de cumplimiento de éstas en los espacios públicos de la ciudad, tanto como en espacios residenciales. En cuanto a las tecnologías, se destacó la materialidad a utilizar para facilitar la circulación a las personas en silla de ruedas, así como el tipo de mobiliario que resulta apto para la mayor comodidad posible en su uso. También se investigó el papel de la domótica en relación a la discapacidad, las facilidades y soluciones que aporta dependiendo del tipo de discapacidad de la persona que la aplica en su espacio residencial. Con respecto a esto, se destaca la importancia de la domótica en la actualidad y su utilización a futuro: Es una tecnología que puede explorarse y expandirse para estar al alcance de un grupo mayor de personas, en sistemas que integren la tecnología a un teléfono móvil o una tableta digital, para tener un control centralizado de la casa. Es un sistema que, además, aporta beneficios especiales tanto para la población con discapacidad como para los adultos mayores, proporcionando mayor control y seguridad en sus hogares.

A partir de estas exploraciones, pudo comprobarse que existe una relación fundamental entre el ser humano y su vivienda. Al mismo tiempo, que las personas con discapacidad motriz sufren de una discriminación sistemática en lo que respecta al diseño de espacio residencial, donde sus necesidades no son tenidas en cuenta. Fue planteada entonces la pregunta problema: ¿De qué manera el interiorismo en espacios residenciales en la actualidad puede contribuir a las personas con discapacidad motriz, en oposición al capacitismo?

Como respuesta a esta pregunta, fue investigado el diseño universal, tanto en espacios residenciales como públicos, y sus usos y resultados. Analizando diferentes casos en los que el diseño universal rigió el planeamiento y proyección de la obra, los resultados fueron espacios inclusivos, accesibles para todos, donde las personas pueden experimentar el espacio de formas positivas para todos los usuarios. Si bien la experiencia puede no ser exactamente la misma, la calidad del espacio y la manera de interactuar con éste es igual para todos, sin jerarquizar a los tipos de usuarios, siendo un espacio diseñado integralmente en un plano de igualdad.

Por último, el PG propone un diseño integrador, llamado así por incorporar el diseño accesible al diseño de tendencia. Son expuestas técnicas de aplicación de diseño accesible, divididas en las categorías de: investigación, instalaciones, materialidad, y mobiliario.

En estas cuatro categorías, fueron desarrolladas diferentes observaciones recopiladas a lo largo de la investigación, con el objetivo de que sirvan de guía para diseñadores de interiores. No solo sirven para evitar problemáticas repetidas a lo largo del análisis de la Ciudad de Buenos Aires, sino también para adoptar otro tipo de abordaje frente a un usuario con discapacidad motriz; que el diseño en esos casos no se trate solo de adaptar un espacio que no fue pensado para él, sino que todo el proceso de diseño sea ejecutado con el usuario con discapacidad en primer plano.

Esto se presenta como una solución a las problemáticas observadas al principio del proyecto, y a la discriminación que suponen las barreras las arquitectónicas hacia las personas con discapacidad. Ayudará a tomar, como diseñador, una posición en la que no se vea comprometida la calidad de vida de las personas con discapacidad motriz, favoreciendo su relación con su entorno en lo que es uno de los espacios más importantes en sus vidas: su espacio residencial.

Listado de Referencias Bibliográficas

- Aart Architects. (2019). *Musholm*. Disponible en <https://aart.dk/en/projects/musholm>. Recuperado el 20/10/2019.
- Acceso Ya. (2016). *Misión*. Disponible en <https://acesoya.org.ar/>. Recuperado el 03/06/2019.
- Acosta, L. (2019). *Factores asociados a la satisfacción vital en una muestra representativa de personas mayores de Argentina*. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v24n1/0121-7577-hpsal-24-01-00056.pdf>. Recuperado el 11/09/2019.
- Acuña, C. y Bulit Goñi, L. (2010). *Políticas sobre la discapacidad en la argentina, el desafío de hacer realidad los derechos*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Alonso, F. (2007). Algo más que suprimir barreras: conceptos y argumentos para una accesibilidad universal. *Trans. Revista de traductología*, 11, 15-30.
- Archello. (2019). *Residential care home Andritz*. Disponible en <https://archello.com/project/residential-care-home-andritz>. Recuperado el 20/10/2019.
- Asociación de Tres Cantos de personas con discapacidad motora. (2019). *¿Qué es la discapacidad motora?*. Disponible en <https://www.atremo.org/que-es-la-discapacidad-motora/>. Recuperado el 07/08/2019.
- Benedetti, M. (2002). *La borra del café*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Campbell, F. (2008). *Refusing Able(ness): A Preliminary Conversation about Ableism*. Disponible en <http://journal.media-culture.org.au/index.php/mcjournal/article/viewArticle/46>. Recuperado el 03/06/2019.
- Centro de Integración Libre y Solidario de Argentina. (2017). *Desarrollar inclusión*. Disponible en <https://desarrollarinclusion.cilsa.org/di-capacidad/un-poco-de-historia-exclusion-segregacion-integracion-inclusion-solo-palabras/>. Recuperado el 10/09/2019.
- Ching, F. y Binggeli, C. (2015). *Diseño de interiores, un manual*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Cooper, C. (1995). *House as a Mirror of Self: the Deeper Meaning of Home*. Berkeley: Conari Press.
- Comisión para la Plena Participación e Inclusión de las Personas con Discapacidad. (2019). *COPIDIS*. Disponible en <https://www.buenosaires.gob.ar/copidis>. Recuperado el 03/06/2019.
- Council for Interior Design Qualification. (2019). *Definition of Interior Design I*. Disponible en <https://www.ncidq.org>. Recuperado el 03/06/2019.
- Di Nasso, P. (2010). *Mirada histórica de la discapacidad*. Palma: Fundación Cátedra Iberoamericana, Universitat de les Illes Balears.

- Dunlap, D. (1997, junio). Architecture in the Age of Accessibility. *The New York Times*, 9, 1.
- Eames, C. (1972). *Design Q&A*. Disponible en <https://web.archive.org/web/20071113074703/http://fdvmgm.blogspot.com/2007/08/qu-es-diseo-entrevista-con-charles.html>. Recuperado el 08/10/2019.
- Fernandez, J., García Milá, J., Juncá Ubierna, J., Rojas Torralba, C., y Santos Guerras, J. (2005). *Manual para un entorno accesible*. (9ª. ed). Madrid: Real Patronato.
- Fisher, E. y Renzi J. (2018). *New York School of Interior Design: Home*. Nueva York: Clarkson Potter Publishers.
- Forques Puigcerver, N. (2016). La flexibilidad en la arquitectura. *Mito / Revista Cultural*, 30. [Revista en línea]. Disponible en: <http://revistamito.com/la-flexibilidad-en-la-arquitectura/>
- Franco, J. (2019). *¿Cómo diseñar casas inteligentes? 8 consejos para incorporar la Domótica en la arquitectura*. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/905593/como-disenar-casas-inteligentes-8-consejos-para-incorporar-la-domotica-en-la-arquitectura>. Recuperado el 27/10/2019.
- Friend, M. y Bursuck, W. (2019). *Including students with special needs: a practical guide for classroom teachers*. (8ª ed.). Nueva York: Pearson.
- Fundación PAR. (2006). *La discapacidad en Argentina: un diagnóstico de situación y políticas vigentes a 2005*. Buenos Aires: Fundación Par.
- Gaite, A. (2003). *Diseño y región: arquitectura apropiada*. Buenos Aires: Nobuko.
- Gombrich, E. (1995). *Historia del Arte*. Ciudad de México: Editorial Diana.
- Instituto Guttmann. (2018). *Lesión medular*. Disponible en <https://www.guttmann.com/es/treatment/lesion-medular>. Recuperado el 15/09/2019.
- Hall, E. (1959). *The Silent Language*. Nueva York: Doubleday y Co.
- Hall, E. (1972). *La dimensión oculta* (21ª. ed). Buenos Aires: Siglo XXI.
- Hauser, A. (1978). *Historia social de la literatura y el arte*. Guadarrama: Editorial Punto Omega.
- Heidegger, M. (1994). *Construir, habitar, pensar. Conferencias y Artículos*. Barcelona: Serbal.
- Hill, J. (2015). *The smart home: a glossary guide for the perplexed*. Disponible en <https://www.t3.com/features/the-smart-home-guide>. Recuperado el 03/10/2019.
- Huerta Peralta, J. (2007). *Discapacidad y diseño accesible*. Lima: Serinsa.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2012). *Encuesta Nacional sobre Calidad de Vida de Adultos Mayores*. Disponible en <https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/encaviam.pdf>. Recuperado el 02/09/2019.

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2018). *Estudio Nacional sobre el Perfil de las Personas con Discapacidad*. Disponible en https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/poblacion/estudio_discapacidad_12_18.pdf. Recuperado el 02/09/2019.
- Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa. (2012). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones: Norma de Accesibilidad*. Volumen 3, Tomo 2. Disponible en https://web.archive.org/web/20130626174919/http://www.conadis.salud.gov.mx/descargas/pdf/INIFED_norma_ccesibilidad_2012.pdf. Recuperado el 03/06/2019.
- International Interior Design Association. (2019). Disponible en <http://www.iida.org/>. Recuperado el 03/06/2019.
- IRAM. (2019). *Normas de Accesibilidad*. Disponible en <http://www.iram.org.ar/index.php?IDM=0&IDN=470&mpal=no&alias=>. Recuperado el 08/06/2019.
- Istúriz, C. (2015). *Accesibilidad Cognitiva*. Madrid: CEAPAT.
- Kubba, S. (2003). *Space planning for commercial and residential interiors*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Lang, J. (1987). *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design aiming Disability Knowledge and Identity*. Nueva York: Van Nostrand Reinhold.
- Linton, S. (1998). *Claiming Disability Knowledge and Identity*. Nueva York: New York University Press.
- Maisel, J., Smith, E., Steinfeld, E. (2008). *Increasing Home Access: Designing for Visitability*. Washington: AARP Public Policy Institute.
- Mejía Amézquita, V. (2011). Le Corbusier: la arquitectura como proyecto de mundo. Aproximación a una filosofía de la arquitectura. *Revista de Arquitectura*, 13, 66-72.
- Millán, A. (2004, noviembre). Leon Battista Alberti, la ingeniería y las matemáticas del Renacimiento. *Suma*, 47, 93-97.
- Mitton, M. y Nystuen, C. (2016). *Residential interior design: a guide to planning spaces*. (3ª ed.). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Mondelo, P. (1999). *Ergonomía 1: Fundamentos*. (3ª ed.). Barcelona: Ediciones UPC.
- Montaner, J. y Muxi Martínez, Z. (2006). *Habitar el presente*. Madrid: Sala Suazo.
- Moore, Ch., Allen, G. (1976). *Dimensiones de la arquitectura*. Espacio, forma, y escala. Barcelona: Ediciones G. Gili.
- Neufert, E. (1995). *Arte de proyectar en arquitectura*. (14ª ed.). Barcelona: Ediciones G. Gili.

- Nielson, K. y Taylor, D. (2011). *Interiors: an introduction*. (5ª ed.). Nueva York: McGraw-Hill.
- Norberg-Schulz, C. (1996). *Theorizing a new agenda for architecture*. Nueva York: Princeton Architectural Press.
- Organización Mundial de la Salud. (1948). *Official Records of the World Health Organization*. Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Disponible en <https://www.who.int/es/about/who-we-are/constitution>. Recuperado el 08/06/2019.
- Padilla Muñoz, A. (2010). Discapacidad: concepto, contexto y modelos. *Revista Colombiana de Derecho Internacional*, 16, 381-414.
- Pandve, H. (2017). *Historical Milestones of Ergonomics: From Ancient Human to Modern Human*. Maharashtra: Longdom.
- Panero, J. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. Estándares antropométricos. (7.a ed.). Naucalpan: Ediciones G. Gili.
- Plataforma Arquitectura. (2014a). *Casa de la Organización de Personas con Discapacidad / Cubo + Force4*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-358633/casa-de-la-organizacion-de-personas-con-discapacidad-cubo-force4>. Recuperado el 28/10/2019.
- Plataforma Arquitectura. (2014b). *La Colina / FANARQ + THAA*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-357165/la-colina-fanarq-thaa>. Recuperado el 28/10/2019.
- Plataforma Arquitectura. (2015). *Extensión Musholm / AART architects*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/776714/extension-musholm-aart-architects>. Recuperado el 28/10/2019.
- Plataforma Arquitectura. (2016). *Residencia Hogar de Cuidados Andritz / Dietger Wissounig Architekten*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/787883/residencia-hogar-de-cuidados-andritz-dietger-wissounig-architekten>. Recuperado el 28/10/2019.
- Pullin, G. (2009). *Design meets disability*. Cambridge: MIT Press.
- Roy, E. (2015). *Elise Roy: When we design for disability, we all benefit*. Disponible en https://www.ted.com/talks/elise_roy_when_we_design_for_disability_we_all_benefit. Recuperado el 03/06/2019.
- Simon, D. (2014). *La Colina - Fanarq + Thaa*. Disponible en <http://www.arquitour.com/la-colina-fanarq-thaa/2014/05/>. Recuperado el 28/10/2019.
- Souza, E. (2019). *¿Cómo la automatización residencial afectará nuestro futuro?*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922799/como-la-automatizacion-residencial-afectara-nuestro-futuro>. Recuperado el 27/10/2019.
- Taboada, F. (1996). El Modulor de Le Corbusier (1943-1954). *Boletín Académico: Escola Técnico Superior de Arquitectura da Coruña*, 20, 20-30.

Turner, P. (1983). *Journal of the Society of Architectural Historians Vol. 42*. Berkeley: University of California Press.

Valencia, L. (2014). *Breve historia de las personas con discapacidad: De la opresión a la lucha por sus derechos*. Disponible en <http://prensaindigena.org/web/pdf/HistoriadelaDisca.pdf>. Recuperado el 23/09/2019.

Walsh, N. (2019). *Tema del mes de ArchDaily - Agosto: Accesibilidad*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922620/tema-del-mes-de-archdaily-agosto-accesibilidad>. Recuperado el 27/10/2019.

Bibliografía

- Aart Architects. (2019). *Musholm*. Disponible en <https://aart.dk/en/projects/musholm>. Recuperado el 20/10/2019.
- Acceso Ya. (2016) *Misión*. Disponible en <https://accesoya.org.ar/>.
- Acosta, L. (2019). *Factores asociados a la satisfacción vital en una muestra representativa de personas mayores de Argentina*. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v24n1/0121-7577-hpsal-24-01-00056.pdf>.
- Acuña, C. y Bulit Goñi, L. (2010). *Políticas sobre la discapacidad en la argentina, el desafío de hacer realidad los derechos*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Alonso, F. (2007). Algo más que suprimir barreras: conceptos y argumentos para una accesibilidad universal. *Trans. Revista de traductología*, 11, 15-30.
- Andrade Ordóñez, A. (2016). *Análisis de la accesibilidad que tienen las personas con discapacidad en las principales instituciones públicas de la ciudad de Loja, en el periodo agosto 2015-febrero 2016; y, la intervención del trabajador social*. Disponible en <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/14684>
- Archello, A. (2019). *Residential care home Andritz*. Disponible en <https://archello.com/project/residential-care-home-andritz>.
- Asociación de Tres Cantos de personas con discapacidad motora. (2019). *¿Qué es la discapacidad motora?*. Disponible en <https://www.atremo.org/que-es-la-discapacidad-motora/>. Recuperado el 07/08/2019.
- Benedetti, M. (2002). *La borra del café*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Campbell, F. (2008). *Refusing Able(ness): A Preliminary Conversation about Ableism*. Disponible en <http://journal.media-culture.org.au/index.php/mcjournal/article/viewArticle/46>.
- Centro de Integración Libre y Solidario de Argentina. (2017). *Desarrollar inclusión*. Disponible en <https://desarrollarinclusion.cilsa.org/di-capacidad/un-poco-de-historia-exclusion-segregacion-integracion-inclusion-solo-palabras/>
- Ching, F. y Binggeli, C. (2015). *Diseño de interiores, un manual*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Chouinard, V. (1997). Making Space for Disabling Difference: Challenges Ableist Geographies. *Environment and Planning D: Society and Space*. Disponible en <https://ipfs.io/ipfs/QmXoyvizjW3WknFiJnKLwHCnL72vedxjQkDDP1mXW06uco/wiki/Ableism.html>.
- Cooper, C. (1995). *House as a Mirror of Self: the Deeper Meaning of Home*. Berkeley: Conari Press.
- Council for Interior Design Qualification. (2019). *Definition of Interior Design I*. Disponible en <https://www.ncidq.org>.

- Di Nasso, P. (2010). *Mirada histórica de la discapacidad*. Palma: Fundación Cátedra Iberoamericana, Universitat de les Illes Balears.
- Dunlap, D. (1997, junio). Architecture in the Age of Accessibility. *The New York Times*, 9, 1.
- Eames, C. (1972). *Design Q&A*. Disponible en <https://web.archive.org/web/20071113074703/http://fdvmgm.blogspot.com/2007/08/qu-es-diseo-entrevista-con-charles.html>.
- Fernandez, J., García Milá, J., Juncá Ubierna, J., Rojas Torralba, C., y Santos Guerras, J. (2005). *Manual para un entorno accesible*. (9ª. ed). Madrid: Real Patronato.
- Fisher, E. y Renzi J. (2018). *New York School of Interior Design: Home*. Nueva York: Clarkson Potter Publishers.
- Forques Puigcerver, N. (2016). La flexibilidad en la arquitectura. *Mito / Revista Cultural*, 30. [Revista en línea]. Disponible en: <http://revistamito.com/la-flexibilidad-en-la-arquitectura/>
- Franco, J. (2019). *¿Cómo diseñar casas inteligentes? 8 consejos para incorporar la Domótica en la arquitectura*. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/905593/como-disenar-casas-inteligentes-8-consejos-para-incorporar-la-domotica-en-la-arquitectura>. Recuperado el 27/10/2019.
- Frank, E. (2004). *Vejez, Arquitectura y Sociedad*. Buenos Aires: Nobuko.
- Fundación PAR. (2006). *La discapacidad en Argentina: un diagnóstico de situación y políticas vigentes a 2005*. Buenos Aires: Fundación Par.
- Gaite, A. (2003). *Diseño y región: arquitectura apropiada*. Buenos Aires: Nobuko.
- Gombrich, E. (1995). *Historia del Arte*. Ciudad de México: Editorial Diana.
- Hall, E. (1959). *The Silent Language*. Nueva York: Doubleday y Co.
- Hall, E. (1972). *La dimensión oculta* (21ª. ed). Buenos Aires: Siglo XXI.
- Hauser, A. (1978) *Historia social de la literatura y el arte*. Guadarrama: Editorial Punto Omega.
- Heidegger, M. (1994). *Construir, habitar, pensar. Conferencias y Artículos*. Barcelona: Serbal.
- Hill, J. (2015). *The smart home: a glossary guide for the perplexed*. Disponible en <https://www.t3.com/features/the-smart-home-guide>.
- Holm, I. (2006). *Ideas and Beliefs in Architecture and Industrial design: How attitudes, orientations, and underlying assumptions shape the built environment*. Oslo: Arkitektur.
- Honour, Hugh; Fleming, John. (2002). *Historia mundial del arte*. Madrid: Akal.
- Huerta Peralta, J. (2007). *Discapacidad y diseño accesible*. Lima: Serinsa.

- IDEA. (2015). *About IDEA - Individuals with Disabilities Education Act*, Disponible en <https://sites.ed.gov/idea/about-idea/>.
- Instituto Guttmann. (2018). *Lesión medular*. Disponible en <https://www.guttmann.com/es/treatment/lesion-medular>.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2012). *Encuesta Nacional sobre Calidad de Vida de Adultos Mayores*. Disponible en <https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/sociedad/encaviam.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2018). *Estudio Nacional sobre el Perfil de las Personas con Discapacidad*. Disponible en https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/estudio_discapacidad_12_18.pdf.
- Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa. (2012). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones: Norma de Accesibilidad. Volumen 3, Tomo 2*. Disponible en https://web.archive.org/web/20130626174919/http://www.conadis.salud.gob.mx/descargas/pdf/INIFED_norma_ccesibilidad_2012.pdf.
- International Interior Design Association. (2019). Disponible en <http://www.iida.org/>.
- IRAM. (2019). *Normas de Accesibilidad*. Disponible en <http://www.iram.org.ar/index.php?IDM=0&IDN=470&mpal=no&alias=>.
- Istúriz, C. (2015). *Accesibilidad Cognitiva*. Madrid: CEAPAT.
- Kubba, S. (2003). *Space planning for commercial and residential interiors*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Lang, J. (1987). *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*. Nueva York: Van Nostrand Reinhold.
- Linton, S. (1998). *Claiming Disability Knowledge and Identity*. Nueva York: New York University Press.
- Maisel, J., Smith, E., Steinfeld, E. (2008). *Increasing Home Access: Designing for Visitability*. Washington: AARP Public Policy Institute.
- Mejía Amézquita, V. (2011). Le Corbusier: la arquitectura como proyecto de mundo. Aproximación a una filosofía de la arquitectura. *Revista de Arquitectura*, 13, 66-72.
- Millán, A. (2004, noviembre). Leon Battista Alberti, la ingeniería y las matemáticas del Renacimiento. *Suma*, 47, 93-97.
- Mitton, M. y Nystuen, C. (2016). *Residential interior design: a guide to planning spaces*. (3ª ed.). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Moore, Ch., Allen, G. (1976). *Dimensiones de la arquitectura*. Espacio, forma, y escala. Barcelona: Ediciones G. Gili.
- Montaner, J. y Muxi Martínez, Z. (2006). *Habitar el presente*. Madrid: Sala Suazo.

- Neufert, E. (1995). *Arte de proyectar en arquitectura*. (14ª ed.). Barcelona: Ediciones G. Gili.
- Nielson, K. y Taylor, D. (2011). *Interiors: an introduction*. (5ª ed.). Nueva York: McGraw-Hill.
- Norberg-Schulz, C. (1996). *Theorizing a new agenda for architecture*. Nueva York: Princeton Architectural Press.
- Organización Mundial de la Salud. (1948). *Official Records of the World Health Organization*. Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Disponible en <https://www.who.int/es/about/who-we-are/constitution>.
- Padilla Muñoz, A. (2010). Discapacidad: concepto, contexto y modelos. *Revista Colombiana de Derecho Internacional*, 16, 381-414.
- Pandve, H. (2017). *Historical Milestones of Ergonomics: From Ancient Human to Modern Human*. Maharashtra: Longdom.
- Panero, J. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. Estándares antropométricos. (7.a ed.). Naucalpan: Ediciones G. Gili.
- Plataforma Arquitectura. (2014a). *Casa de la Organización de Personas con Discapacidad / Cubo + Force4*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-358633/casa-de-la-organizacion-de-personas-con-discapacidad-cubo-force4>.
- Plataforma Arquitectura. (2014b). *La Colina / FANARQ + THAA*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-357165/la-colina-fanarq-thaa>. Recuperado el 28/10/2019.
- Plataforma Arquitectura. (2015). *Extensión Musholm / AART architects*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/776714/extension-musholm-aart-architects>.
- Plataforma Arquitectura. (2016). *Residencia Hogar de Cuidados Andritz / Dietger Wissounig Architekten*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/787883/residencia-hogar-de-cuidados-andritz-dietger-wissounig-architekten>.
- Pullin, G. (2009). *Design meets disability*. Cambridge: MIT Press.
- Roy, E. (2015). *Elise Roy: When we design for disability, we all benefit*. Disponible en https://www.ted.com/talks/elise_roy_when_we_design_for_disability_we_all_benefit.
- Simon, D. (2014). *La Colina - Fanarq + Thaa*. Disponible en <http://www.arquitour.com/la-colina-fanarq-thaa/2014/05/>. Recuperado el 28/10/2019.
- Souza, E. (2019). *¿Cómo la automatización residencial afectará nuestro futuro?*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922799/como-la-automatizacion-residencial-afectara-nuestro-futuro>.
- Taboada, F. (1996). El Modulor de Le Corbusier (1943-1954). *Boletín Académico: Escola Técnico Superior de Arquitectura da Coruña*, 20, 20-30.

Turner, P. (1983). *Journal of the Society of Architectural Historians Vol. 42*. Berkeley: University of California Press.

Valencia, L. (2014). *Breve historia de las personas con discapacidad: De la opresión a la lucha por sus derechos*. Disponible en <http://prensaindigena.org/web/pdf/HistoriadelaDisca.pdf>.

Walsh, N. (2019). *Tema del mes de ArchDaily - Agosto: Accesibilidad*. Disponible en <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922620/tema-del-mes-de-archdaily-agosto-accesibilidad>. Recuperado el 27/10/2019.