

**PROYECTO DE GRADUACION**  
Trabajo Final de Grado

**Diseño interior inclusivo**  
Rediseño de la sala de espera en Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla

Carolina Belén Pelinski  
Cuerpo B del PG  
15 de Diciembre de 2016  
Diseño de Interiores  
Proyecto Profesional  
Diseño y producción de objetos, espacios e imágenes  
Facultad de Diseño y Comunicación  
Universidad de Palermo

## Índice

pág.

### Introducción

04

### Capítulo 1. Espacialidad y discapacidad visual

10

1.1 Espacio libre de barreras	12
1.2 Formas de relación con el entorno	15
1.3 Contexto y desarrollo adecuado	18

### Capítulo 2. Métodos inclusivos para pacientes con déficit visual

22

2.1 Cambios en la organización de trabajo	22
2.2 Nuevas tecnologías y tipologías en oficinas	25
2.3 Calidad en los servicios y satisfacción en los usuarios	36

### Capítulo 3. Entre el diseño y la discapacidad visual

39

3.1 Diseño Universal	41
3.2 Psicología del color	44
3.3 Iluminación específica	48
3.4 Discapacidad y diseño accesible	54
3.5 Estudio de casos: espacios destinados a sala de espera	57
3.5.1 Sala de espera oftalmológica de la Clínica Olivos	57

3.5.2 Sala de espera oftalmológica del Sanatorio Las Lomas	59
3.5.3 Sala de espera oftalmológica del Hospital Británico	60

#### **Capítulo 4. Situación actual de la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla**

62

4.1 Inserción de la Clínica en el mercado	63
4.2 Funcionamiento y ramas de la medicina que abarca	64
4.3 Flujo de movimiento	68

#### **Capítulo 5. Proyecto de diseño: salas de espera para la Clínica de Ojos Cáceres**

##### **Zorrilla**

70

5.1 Base de diseño	
5.2 Relevamiento del espacio existente	
5.3 Propuesta de diseño	

#### **Conclusiones**

75

#### **Lista de Referencia Bibliográfica**

80

#### **Bibliografía**

82

## **Introducción**

El presente Proyecto de Graduación tiene como finalidad desarrollar una práctica profesional sobre el rediseño de la sala de espera en la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla, ubicada en Posadas Misiones, sobre la calle Bolívar 1531.

Las salas de espera en la actualidad son un espacio esencial al momento de diseñar, ya que se deben tener en cuenta las necesidades del usuario para un mayor confort a la hora de ser atendido, y también, para el mismo personal que trabaja dentro de la institución, resolviendo los espacios en base a la comodidad, tanto para una mayor fluidez en el espacio y para hacer de éste, un lugar agradable a la hora de esperar ser atendido. Por otro lado, este proyecto surge para transmitir el diseño a personas con discapacidades visuales y generalmente en personas de edad mayor.

Como consecuencia del tema a desarrollar, se plantea la pregunta problema ¿cómo es posible generar un espacio diseñado destinado a sala de espera que sea accesible para personas con dificultades o disminuciones visuales?

El objetivo general del proyecto es crear, componer y proponer un rediseño inclusivo al espacio destinado como sala de espera en la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla, tanto a personal de trabajo como pacientes con disminución visual. De éste modo, se trabajará el interior del espacio teniendo en cuenta temas más amplios como el funcionamiento del lugar y también, el mobiliario junto con las nuevas tecnologías utilizadas hoy en día.

Se desarrollarán propuesta para la organización del trabajo y en cuanto al diseño, su incidencia en la ambientación interior para la Clínica.

Tiene como objetivos específicos la investigación de conceptos necesarios para el

adecuado confort a personas con disminución visual, las necesidades de las clínicas para atención al público y el diseño interior de éste.

La arquitectura interior, el uso de materiales y mobiliarios para lograr el confort en el usuario.

La iluminación natural, artificial, los efectos que éste produce, si son necesarios o no.

Además, el funcionamiento específico de la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla, las ramas que ésta abarca y el flujo de movimiento generado por el mismo.

Este proyecto, conforma la categoría de proyecto profesional, ya que el mismo es una propuesta para resolver, en base a las necesidades de la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla, el diseño interior tanto en las salas de espera, que no muchas veces se tienen en cuenta, y del mismo modo en los espacios de oficina/recepción que se encuentra en el mismo sector y constantemente va mutando con las distintas tecnologías (que se deja de usar y que se continúa usando).

Se encuentro dentro de la línea temática de Diseño y Producción de Objetos, Espacios e Imágenes ya que se toma en cuenta las relaciones entre la función, la expresión estética y la tecnología aplicada que van variando con el transcurso de los años, desplazando los ejes de atención profesional en cada época. El concepto calidad de diseño se hace cada vez más complejo e intrincado.

La metodología que se utilizará para el desarrollo de este proyecto será una serie de entrevistas tanto a los dueños de la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla como al personal, para saber su punto de vista, qué cambios como consumidores constantes notan que hacen falta y qué fallas tiene el actual diseño.

Por otro lado, se aplicará la técnica de la observación como diseñador del espacio

para lograr una solución al espacio en cuestión.

Fueron seleccionados diez antecedentes que a continuación se describirán:

En el Proyecto de Graduación de Catzman, (2014), titulado *Psicología y Diseño de Interiores* busca entender la relación entre el hombre y su entorno, allí se presenta la ciencia que se dedica a éste tema: la psicología ambiental. Buscó variables que hay que tener en cuenta a la hora de identificar casos reales de consultorios, estas variables cambian según la temperatura, la luz, el color, el sonido y el espacio.

En el caso del Proyecto de Graduación de Gelaf, (2013), titulado *Una nueva forma de trabajar* desarrolla el diseño aplicado en el ámbito laboral, determina los espacios de trabajo y abarca temas importantes como la iluminación, el color y las condiciones acústicas; y, por otro lado, la historia y la evolución del entorno de trabajo, como el surgimiento de la oficina y los espacios de labor en siglos pasados.

El Proyecto de Graduación de Longás, (2012), titulado *Habitar la identidad de marca, Diseño Interior de espacios comerciales* explica la progresiva evolución en el entendimiento de la profesión y cómo su trascendencia enriqueció significativamente la vivencia de todo tipo de espacialidad interior, tanto de manera funcional como estética. Del mismo modo abarca temas sobre la optimización de los interiores de las viviendas para que éstos sean más funcionales y psicológicamente adecuados a sus habitantes, la perfección en los espacios laborales y de atención, desde oficinas hasta hospitales y las mejoras técnicas utilizadas para armar espacios comerciales con los mismos fines.

En el Proyecto de Grado de Lopez Taliente, (2015), titulado *Catálogo de Diseño Flexible* plantea las condiciones que deben buscarse para armar un espacio

flexible, incluyendo la factibilidad y la adaptabilidad. También tiene en cuenta la tecnología como factor complejo y altamente necesario para buscar adaptar un espacio. De esta manera, abarca temas como el avance tecnológico que permite resolver problemas con menor dificultad y temas generales como el análisis de oficinas.

El escrito de Maldonado, (2014), titulado *Optimización ergonómica de un puesto de trabajo* describe los estudios ergonómicos existentes para discapacitados, indaga sobre técnicas diseñadas para el acondicionamiento de sus espacios laborales, investiga acerca de las especificaciones contractuales de personas con dicha problemática, ejemplifica aplicaciones efectivas en empresas de implementación de mobiliario adaptado a discapacitados y revisa la legislación vigente en cuanto a discapacidad motriz y trabajo.

En el Proyecto de Graduación de Medina Vega, (2014), titulado *Interiorismo en el Hospital Público* analiza la Psicología Ambiental, buscando determinar cómo influye el entorno en las personas y como éste se puede aplicar a la disciplina de la carrera; analiza las sensaciones que tienen los individuos derivados de los espacios en los que están y se teoriza al respecto de la necesidad inherente de sentirse confortable en los lugares por los que transitan las personas. Por otro lado, estudia las influencias del color en la percepción del espacio y cómo modifica la misma de acuerdo a las variaciones de éste, sea en tinte, intensidad o luminosidad. Por último, explora en los efectos curativos de la cromoterapia, técnica destinada a fomentar la sanación de los parientes por medio de la exposición a diferentes matices.

Otro ejemplo relevante es el Proyecto de Graduación de Passarelli, (2011), titulado *El espacio en la salud* donde describe el diseño de interior aplicado a

espacios relacionados con la salud en ámbitos de sanidad. Describe a las personas con necesidades especiales y qué tipo de espacios requieren que sea adecuado para su buen desempeño.

En el caso del Proyecto de Graduación de Seleme, (2014), titulado *Humanización pediátrica* investiga el espacio físico, color, materiales y texturas, los aciertos y prohibiciones en relación a las salas de internación pediátricas. Analiza el diseño en base a las necesidades del usuario descritas en el trabajo. Además, propone generar vínculos afectivos entre paciente, su familia y la clínica para colaborar con la evolución de la recuperación y tratamiento.

Se recurrió al Proyecto de Graduación de Velasquez, (2015), titulado *La sala de espera y el bienestar del usuario* porque expone conceptos que son necesarios desglosar para luego poder desarrollar un rediseño en una sala de espera. Aquí se trata la salud como una medicina alternativa ya que las enfermedades están compuestas por todo lo que tiene la persona, ya que cuando el cuerpo, la mente y espíritu están desequilibrados comienzan las enfermedades. Según el autor, las falencias de las salas de espera quedan más expuestas en el ámbito sanitario ya que los pacientes en ese momento tienen una significativa fragilidad emocional.

El último antecedente elegido fue el de Villanueva, (2013), titulado *Propuesta de remodelación integral del gimnasio kinesiológico pediátrico del Hospital Municipal del Niño de San Justo* que hace hincapié no solamente en las necesidades del profesional para realizar correctamente su labor, sino también en las del paciente para estar en un lugar más agradable; estudia la psicología del niño y la relaciona con la teoría del color y forma, para así crear un espacio con total armonía tanto para el paciente como para el kinesiólogo que realiza el tratamiento.

En el desarrollo de tema de estudio propuesta en el proyecto de grado se



articulan cinco capítulos, los cuales abarcan alternativas para la posible solución y el rediseño del espacio en la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla.

El desarrollo del Capítulo uno describe cómo debe ser el espacio para personas con discapacidad visual, de qué se trata cuando hablamos de personas con déficit visual, y cómo el contexto y el entorno se relacionan para el correcto desarrollo de éstos espacios.

El Capítulo dos propone cambios en la organización de trabajo, tales como las nuevas tecnologías que se utilizan para el manejo fluido de materiales necesarios para el trabajo de recepción y además la calidad de los servicios y satisfacción del usuario en éste ámbito.

En el Capítulo tres se define el diseño universal o diseño inclusivo, es decir, para todos. Se describe los tipos de iluminación, sea natural o artificial, correspondiente con el ambiente a desarrollar, la variedad existente o los usos determinados de ésta, y también una breve explicación de la psicología del color para tener de referencia al momento de diseñar espacios en cuanto a las sensaciones y definición que transmite cada color. Por otra parte, se hace referencia sobre la discapacidad y el diseño accesible para las personas con déficit visual donde se delimitan los elementos para el esbozo correcto en el espacio para dichos individuos. Finalizando el capítulo, se realiza un estudio de casos de salas de espera de oftalmología en la Ciudad de Buenos Aires y alrededores.

Dentro del Capítulo cuatro se indaga sobre la situación actual de la clínica que será intervenida, donde es necesario incluir su historia, la inserción en el mercado como marca, su funcionamiento, y las ramas de la medicina que abarca. Además, es necesario resaltar el flujo de movimiento con el que se maneja cotidianamente.

Para finalizar, el Capítulo cinco desglosa información sobre la base del diseño, es decir, por donde se inicia dicho proceso de creación. A su vez, se realiza el relevamiento del espacio existente para lograr resolver el diseño sobre la situación actual de la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla. Concluyendo, otorga la propuesta de diseño realizada en este proyecto de grado, para resolver la pregunta problema anteriormente mencionada.

## **Capítulo 1. Espacialidad y discapacidad visual**

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) (2015) define a la discapacidad como un término genérico que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones a la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales. Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.

Sobre la función visual se cimientan el conocimiento del espacio y la mayor parte de la información significativa que recibimos sobre las cosas. De su normalidad dependen por tanto numerosas variables del desarrollo general. La palabra disminuido visual se usan ampliamente en la actualidad para identificar a la persona que tiene una alteración en la estructura o funcionamiento en el órgano de la visión el ojo, cualquiera sea la naturaleza o extensión de la misma (Barraga 1989). Las personas con ceguera o baja visión están disminuidas en sus posibilidades de movimiento, situación que los limita para el conocimiento de su medio y los hace dependientes de los demás en determinadas situaciones, como son los espacios nuevos o las posibles alteraciones habidas en un lugar en principio por él conocido; con todo lo que esto conlleva en el plano de las relaciones y actividades sociales. La vida de quien ve poco o no ve puede desarrollarse en determinados ámbitos bajo el signo de la duda: en la percepción del mundo, en las relaciones con los demás y en la imagen de sí mismo; la alteración o impedimento causa una limitación, en la cual, aun con la mejor

corrección posible, interfiere con el aprendizaje que se puede lograr a través del sentido de la vista, lo que implica una disminución de capacidad.

El término baja visión y deficiencia visual son equivalentes. También lo es el término discapacidad visual, siempre que se tenga presente la diferencia entre deficiencia, con su referencia al órgano afectado, y discapacidad, que alude a la funcionalidad.

En la evaluación de la visión de una persona hay que tener en cuenta algunas consideraciones: grado de visión, momento de aparición de la deficiencia visual y evolución de la misma. El grado de visión hace referencia a la agudeza visual y al campo visual. Por agudeza se entiende, según Barraga (1989), la habilidad para identificar claramente detalles finos en objetos aislados o símbolos a una distancia determinada. Por campo visual se entiende, el área visualmente perceptible por delante de cada ojo.

Desde el punto de vista funcional, los problemas de agudeza repercuten en mayor medida en las tareas estáticas, como serían la lectura, de cerca o lejos, o el reconocimiento de objetos pequeños, viéndose menos afectadas las tareas de movilidad o desplazamientos del individuo. Por el contrario, los problemas de campo visual, repercute en una gran dificultad para la movilidad independiente y para el reconocimiento de objetos grandes, viéndose menos afectadas las tareas de lectura y reconocimiento de objetos pequeños, sea de cerca o de lejos. Ambos problemas pueden aparecer combinados, siendo la ceguera el caso más extremo.

En base al grado de visión y atendiendo a un criterio de funcionalidad, Barraga (1986) distingue entre: Ceguera total: ceguera total o sólo percepción de luz que el individuo no puede utilizar para la adquisición de ningún conocimiento o información. Tienen sólo percepción de luz sin proyección, o aquellos que carecen

totalmente de visión (Faye, 1970). Ceguera parcial: percepción de bultos. Baja visión: el déficit visual incapacita al individuo para algunas actividades usuales, precisando de adaptaciones o métodos específicos, como puede ser la lectoescritura braille, para llevar a cabo algunas de ellas. Puede ver objetos a pocos centímetros. Visión límite: el déficit visual no incapacita al individuo para las actividades habituales, pero precisa de adaptaciones sencillas para poder ejecutar alguna de ellas. Puede leer en tinta con ayudas ópticas o con ampliaciones. Agudeza visual: agudeza se refiere a la medida clínica de la habilidad para discriminar claramente detalles finos en objetos o símbolos a una distancia determinada. Impedimento visual. La palabra denota cualquier desviación clínica en la estructura o funcionamiento de los tejidos o partes del ojo. El impedimento puede ser en la parte central del ojo, la lente o el área que rodea a la mácula, en cuyo caso la persona podrá tener una muy buena visión periférica, pero tendrá dificultad para ver detalles finos. Por lo contrario, el impedimento puede localizarse en la estructura o células del área periférica, causando lo que comúnmente se conoce como visión tubular. La persona puede tener una visión central muy clara al enfocar en un punto determinado, pero no puede ver fuera de la zona central. Percepción visual: este término se emplea para significar la habilidad para interpretar lo que se ve; es decir, la habilidad para comprender y procesar toda la información recibida a través del sentido de la vista. La información que llega por el ojo debe ser recibida en el cerebro, codificada y asociada con otras informaciones. Aun en casos de impedimentos o cuando la agudeza es pobre, el cerebro recibe impresiones visuales y puede interpretarlas con relativa exactitud.

No es la pobre visión lo que determina el pobre aprendizaje, sino lo que el cerebro

hace con la información visual que recibe. El cerebro tiene que estar intacto para poder interpretar los estímulos, conservar las experiencias, ver símbolos y saber lo que significan, recordar y asociar las letras y palabras (Faye, 1970).

### **1.1 Espacio libre de barreras**

Se delimita un concepto erróneo identificando a la persona con discapacidad por su discapacidad y no se considera esa discapacidad únicamente como un aspecto de la vida de un ser humano. Dado estos motivos, se desarrollan los requerimientos técnicos con el objetivo de orientar y facilitar el diseño libre de barreras para un espacio. Aunque efectivamente el medio físico solo constituye una pequeña parte de la influencia ejercida sobre el comportamiento del hombre, es necesario examinar detenidamente tales influencias. Es imprescindible debido al coste formidable que supone la producción y el mantenimiento de nuestros entornos físicos, por lo tanto, se debe identificar hasta el más mínimo de los efectos para asegurarse de que los recursos disponibles se utilicen eficazmente.

Una gran proporción de los recursos de cualquier sociedad se gasta en la creación, desarrollo y conservación del medio ambiente. Estos recursos se invierten con vistas a lograr ciertos objetivos sociales, siendo la forma mejor de conseguirlos la que consiste en proporcionar un medio ambiente adecuado a las actividades humanas.

Canter, D. y Stringer, P. (1975) dicen que serán malgastados los recursos, porque el hombre tan sólo podrá progresar de manera constante hacia un medio ambiente mejor mediante el desarrollo de una comprensión científica de las interacciones de las personas con sus entornos, en lugar del desorientado serpenteo que supone la trayectoria de avance que se basa en la experiencia y en

puros criterios empíricos.

Entonces decir que el medio ambiente es un conjunto de estímulos, significa no entender la realidad. La percepción del medio ambiente deriva de la estructura de los estímulos. Lo más importante de sus propiedades deriva de la experiencia con el medio ambiente, siendo temporal y secuencial, es decir, consecutiva. Por ejemplo, es posible que un objeto colocado o retirado sea percibido u olvidado en un instante. Para Niesser, como para Bartlett (1932), la percepción de objetos, simples o complejos, solo es posible porque poseemos un conjunto de estructuras cognoscitivas que nos permiten procesar y distorsionar la información que recibimos de nuestro entorno.

Stringer, P. (1975) explicó que el hecho de que el medio nos envuelve por completo y que siempre actuamos en su seno implica también que nuestra presencia en él es deliberada. Siempre estamos presentes en un determinado lugar concreto como consecuencia de un conjunto de roles que estamos desempeñando o asumiendo dentro de ese medio ambiente (p.29).

El medio ambiente construido, además de proporcionar estímulos perceptuales, puede ser concebido como un filtro. Así, por ejemplo, un edificio deja entrar la luz y el aire puro que necesitamos, pero nos mantiene aislados de los ruidos y la lluvia. Este proceso ha hecho que aparezcan muchos de los resultados y logros de la ingeniería del medio ambiente. Las exigencias y necesidades que la gente experimenta en cuanto a calefacción, iluminación y sonido constituyen a la base del diseño técnico.

Los procesos y la interacción social que dan lugar a modificaciones de nuestros entornos deben tenerse siempre presentes cuando se consideren los tipos de interacciones que mantenemos con esos entornos. En el diseño de ambientes se

aplican constantemente diferentes maneras de representación, como perspectivas, dibujos, maquetas y planos, donde a estos, se los tiene en cuenta ya que forman parte instrumental del diseñador o del proyectista. Primero se realiza una investigación y es importante no confundir con la segunda parte que es el diseño, ya que este es el medio más valioso para poner en claro las ideas de quien diseña.

En resumen, se habla de la psicología ambiental, que de no ser aplicada, no es nada en realidad. Se ocupa de personas situados en ambientes físicos del mundo real, y no tiene valor si no se influencia la interacción de personas en su entorno. Lo que verdaderamente importa es saber que, desde las primeras fases de análisis ambiental, los problemas de diseño ya están presentes, pero también sus soluciones. El estudio de Canter (1972) referido a un hospital infantil demostró que, mucho antes de que se hubiera llevado a cabo un análisis detallado de los requisitos de diseño, ya habían cobrado existencia real algunas formulaciones relacionadas con la configuración real del edificio terminado. Esta conceptualización previa del problema de diseño, la pre formulación de propuestas, resultan esenciales para que el diseñador cree espacios/ambientes conscientemente para la comodidad de cualquier persona, libre de barreras, más allá de las diferencias de cada uno.

## **1.2 Formas de relación con el entorno**

La conducta humana siempre ocurre en un entorno físico; este es relacionado con la psicología ambiental, la cual abarca todos los elementos, tanto reales como simbólicos, incluidos en la relación del hombre con su entorno.

Cañal, García y Porlán (1981), distinguen tres formas esenciales de relación del



hombre y su entorno:

La correspondiente a la esfera de lo emotivo, es decir que la relación del hombre con su entorno va a estar mediatizada más por aspectos viscerales o vivenciales que por lo intelectual. Es decir, que todo espacio donde se desarrolla la vida cotidiana está colmado de significado emocional que condiciona y dirige las interacciones sociales. El espacio, en fin, como apunta Corraliza (1994), es un territorio emocional y permite reflejar en signos una manera de ver el mundo.

Por otro lado, la propia de los procesos productivos, que significa que medios específicos de producción, acompañados de la fuerza de trabajo y los vínculos de producción concreta, forman las fuerzas productivas de cada formación social; fuerzas que dan como resultado, una cierta capacidad productiva y una forma específica de explotar el medio.

Por último, la ligada a los aspectos cognitivos, Downs y Stea (1973) afirman que la clave para entender la conducta humana consiste en llegar a conocer como la gente percibe el mundo que lo rodea. Pero la palabra percepción en la psicología ambiental, como señala Aragonés (1986), hay que entenderla de forma compleja, es decir: percibir el mundo ambiental es relacionar o más bien estructurar los tres factores esenciales en los que se desenvuelve el hombre: organismo, medio ambiente y medio cultural.

Sánchez & Wiesenfeld, (1987) y Burillo (1986), distinguen a la psicología ambiental del resto de las ciencias del comportamiento en las siguientes condiciones:

La importancia del espacio personal en la interacción social y la viabilidad metodológica del abordaje sistemático de estas interacciones; creciente reconocimiento de que el ambiente es un determinante decisivo en el bienestar

del individuo, así como la proliferación de investigaciones sobre la calidad de vida. Por lo tanto, se debe reconocer el impacto de problemas tales como la alta densidad, la contaminación y el déficit energético sobre el bienestar humano.

Humphrey Osmond siguiendo los trabajos iniciados por Ittelson y Proshansky realiza un estudio sobre los diseños arquitectónicos de psiquiátricos en los que distingue la existencia de espacios sociófugos, es decir, que inhiben las interacciones sociales y espacios sociópatas, que fomentan las interacciones sociales. Estos conceptos son retomados por los psicólogos ambientalistas en las evaluaciones de espacios constituyendo dos variables a analizar ineludibles.

Canter (1972), publica la concepción de la psicología como vía de solución entre problemas operativos concretos y la identificación de soluciones óptimas, no solamente desde un punto de vista estético-visual, sino también desde la adecuación funcional de los aspectos arquitectónicos con respecto a las necesidades y expectativas de los usuarios.

Queda en evidencia la necesidad de afrontar, los problemas de manera integrada, no separadas o parcialmente, basándose en conocimientos científicos para un desarrollo sostenible. De éste modo, el programa UNESCO (1988) decide integrar las ciencias físico-naturales y las ciencias del hombre (social y humano), centrado en el uso humano del ecosistema, caracterizado por tres dimensiones: como primera instancia, la dimensión espacial, luego la dimensión temporal y para concluir, la dimensión de la percepción del ambiente. Dichas dimensiones que describen a la relación del hombre con el entorno necesitan considerar a las autoridades municipales, técnicos o expertos en el ambiente, tales como ingenieros, arquitectos, etc. Capacitados para dar soluciones correctas en las decisiones relativas al medio ambiente; y, así también, a los usuarios del medio

ambiente en cuestión.

Stokols (1979), entiende por hombre-medio a un área que se debe comprender dentro de un marco de trabajo interdisciplinar con otras ciencias, la cual atiende al estudio de las relaciones recíprocas entre la conducta y el medio ambiente, haciendo énfasis en la utilización de estrategias científicas para el desarrollo de soluciones a problemas ambientales de la comunidad.

Se describe al ambiente como variable independiente debido a que es visto desde tres perspectivas distintas, una de ellas es el ambiente natural que se refiere a la percepción del ambiente por los individuos. Otra, refiere al ambiente construido, así como edificios, muebles o decoración, relativamente fáciles de alterar, o características como luminosidad, color, temperatura, o climas sociales. Y para concretar, el ambiente social y conductual, que es el espacio personal, territorial o intimidad del ser humano. Por otro lado, se desarrolla una variable dependiente, que consiste en desarrollar los efectos de la conducta sobre la calidad del ambiente.

Se dice que la clave para entender a la conducta humana consiste en explicar cómo la gente percibe el mundo que le rodea. La percepción como vía de conocimiento, la adquisición, organización y uso de dicho conocimiento.

Corraliza (1987), especifica:

El estudio de la imagen del ambiente requiere un esfuerzo por teorizar y definir empíricamente tanto los conceptos cognitivos (relacionados con el pensamiento y organización formal mental) de la imagen ambiental, como sus dimensiones afectivas (relacionadas con las atribuciones de significados y/o el componente evolutivo). Ambos componentes juegan un papel central en lo que es el objeto central de la psicología ambiental: explicar la organización de la conducta en el espacio y en el tiempo. (p.43).

### **1.3 Contexto de desarrollo adecuado**

Para dar comienzo a éste capítulo, es necesario definir el concepto de percepción, que en este caso es tomado de la definición de la escuela de la psicología, más específicamente, de la Gestalt, la cual describe que es una experiencia directa y estructurada de la realidad exterior. Esta descripción física del proceso óptico consiste en que los objetos del entorno emiten o reflejan luz. Es decir entonces, que las lentes del ojo proyectan imágenes de esos objetos sobre las retinas, que transmiten el mensaje al cerebro. La imagen óptica formada sobre la retina, se puede decir entonces, que estimula receptores, y cada uno de éstos responde a la longitud de onda e intensidad de luz que recibe. De todas maneras, se necesitan algunos principios de clasificadores para transformar la infinidad de estímulos individuales en los objetos que vemos (Arnheim, 1983).

Distintos niveles neurológicos son responsables de la detección de las características específicas de la imagen en la retina, de su incorporación al sistema y de su combinación con información previamente almacenada. El resultado final de ese procesamiento, que se inicia en esa imagen retiniana, es la experiencia perceptiva (Bayo, 1987).

En conclusión, la percepción supone, entre otras cosas, un proceso de aprendizaje propiciado por las sucesivas contrastaciones de los esquemas perceptivos en nuestra relación con el entorno. Los conocimientos y expectativas de la persona, su capacidad de uso del ambiente y las preferencias subjetivas, son relevantes.

Para corroborar la efectividad de ambientes diseñados y ocupados por las personas, además de ya haber hablado sobre la importancia de la percepción de

cada individuo, es fundamental destacar tres características relevadas por San Juan Guillén, C. (1997), donde éste describe la importancia de centrarse sobre un único tipo de edificio u otros tipos de marcos diseñados como viviendas, oficinas, escuelas, etc., sin comparar con entornos diferentes. Por otro lado, los evaluadores de estas áreas tienden a describir el marco ambiental más que a manipularlo; y, por último, que el trabajo se realiza en marcos reales más que en laboratorio. El objetivo que se le presupone a un edificio es de satisfacer las necesidades de sus ocupantes, que varían en función de la naturaleza del edificio, es decir que puede ser hospital, vivienda, residencia, universidad, empresa, etc. Partiendo desde acá, se debe tener en cuenta las necesidades, percepciones y expectativas de los ocupantes, como se explicó anteriormente. La comparación de estas variables con los éxitos o fracasos del edificio nos darán una medida de su rendimiento.

Existe un Sistema de Gestión y Auditoría Ambiental (AA), que tiene como fin promover la mejora continua de los resultados de las actividades industriales en relación con el medio ambiente. Para que esto resulte, Armadans, Franco, Pol et al. (1996) sugieren las siguientes estrategias: el establecimiento y aplicación a cargo de las empresas, de políticas, programas y sistemas de gestión medioambientales en relación con sus centros de actividad; la evaluación sistemática, objetiva y periódica del rendimiento de estos elementos; y la información al público sobre el comportamiento en materia de medio ambiente. Así, se trataría de promover la mejora continua del edificio, de su vitalidad y por lo tanto, de su sostenibilidad.

Debemos partir de la idea que no se puede ser objetivo al momento de evaluar el rendimiento de un edificio. Se considera que la evaluación contiene la noción de

valor y esto remite a la existencia de objetivos y actividades que contienen valores dinámicos y cambiantes a lo largo del tiempo y que acaban transformándose en criterios de evaluación (Armadans et al., 1996).

La evaluación de edificios basada en los nuevos criterios de sostenibilidad, que hacen que un edificio sea más o menos respetuoso con el medio y sus ocupantes, se concretan en la siguiente propuesta de Armadans y sus colaboradores, determinadas por factores técnicos, factores socioculturales y factores de gestión ambiental: el primero, se refiere a grandes rasgos, de dónde, cómo y cuándo se haya extraído el material de construcción, la utilización de materiales en el proceso constructivo y su futuro reciclaje para el mínimo consumo y producción de residuos; por otra parte el uso de estructuras más ligeras y la facilitación del consumo energético reducido, todo esto adaptado a: techos adaptados (entradas de luz natural, fotovoltaicos, etc.); orientación respecto a la fuente de luz natural y su aprovechamiento versátil para adecuarlas a las necesidades del usuario y época del año (uso interno del vidrio, de formas escalonadas); también del uso de galerías, patios, invernaderos para que el edificio cree su propio clima; ventilación cruzada y aislamiento térmico adecuado; del mismo modo, la integración del paisaje (fachada por ejemplo); y para finalizar su adecuada accesibilidad externa e interna. El segundo factor debe ser destacado en la evaluación de los edificios, cada cultura ofrece sus propias soluciones, y se debe aceptar la popularidad socio-cultural; en el diseño y construcción afecta el proyecto a la integridad del sistema; la lógica de la arquitectura debe fomentar espacios sociales, comunitarios, donde la gente se encuentra, se identifica y se comunica; también, se debe tener en cuenta el tipo/s de actividad/es y/o característica/s para diferenciar así los distintos tipos de edificios. Es importante también, tener en

cuenta la ubicación geográfica y su relación con el entorno, y para concluir los procesos de interacción de los ocupantes del edificio (aspectos simbólicos, apropiación del espacio, privacidad, satisfacción general percibida y participación de la comunidad). Para finalizar, el tercer factor, se refiere a la aplicación de un sistema de gestión medio ambiental de los recursos, y por último las previsiones de crecimiento.

Corraliza, Fernández y Gilmartín (1995), realizan un análisis factorial del significado del espacio: para comenzar se describe un factor de grado, este factor recoge la respuesta afectiva del sujeto referida al atractivo general o agrado que un ambiente o parte del mismo provoca en este. Dicho factor está representado por pares de adjetivos: agradable-desagradable, atractivo-repulsivo, comfortable-incómodo y acogedor-inhóspito.

El factor de activación, hace alusión al grado de estimulación que provoca un lugar o faceta del mismo. Es decir, se recoge el juicio afectivo de un ambiente en términos de despertamiento-adormecimiento, y se supone está relacionado con la cantidad o intensidad de la estimulación contenida en el entorno. A su vez, este factor está saturado por las parejas, bullicioso-silencioso, poblado-desértico, vivo-muerto, y despierto-dormido.

El tercer factor de impacto, recoge el juicio sujeto a partir del carácter llamativo del lugar; está relacionado con los pares de adjetivos de mayor-menor, inmenso-diminuto, fuerte-débil e insignificante-grandioso.

Para concluir, el último factor que resta es el de control, que refleja el grado de autoridad que un individuo se atribuye o atribuye a la situación o espacio físico que se está evaluando. Los adjetivos son sencillo-complejos, seguro-inseguros, claro-oscuro y tranquilo-intranquilos.

## **Capítulo 2. Métodos inclusivos para pacientes con discapacidad visual**

Las experiencias de integración laboral a nivel mundial demuestran su impacto positivo tanto en el aspecto humano, por la integración social que promueve, como en el económico. También influye positivamente en la imagen de la empresa ante los clientes, los competidores y la sociedad en general. Pero las empresas suelen desconocer cuáles son las modificaciones que deben realizar en los lugares de trabajo para facilitar el acceso a personas con capacidades diferentes. Según Martínez Usero, el desafío no es proyectar y construir lugares “especiales” sino integrar a todos los usuarios, independientemente de su condición física; es decir, diseñar para todos. Compatibilidad y adaptabilidad se convierten en palabras clave en lo que se refiere a los dispositivos tecnológicos disponibles de forma más generalizada. Además, el conocimiento detallado de las necesidades del usuario y de las tecnologías de apoyo se hace indispensable al confeccionar los servicios y entornos presentes en la sociedad.

La integración de las personas con discapacidad visual al entorno viene acompañada por herramientas tecnológicas que favorecen su desarrollo. Esos recursos utilizados por los usuarios se conocen con el nombre de Tiflotecnología. Martínez Usero utiliza la palabra ayuda técnica y la describe como “cualquier producto, instrumento, equipo o sistema técnico utilizado por una persona con discapacidad, creado específicamente para ello o de uso general, que sirva para prevenir, compensar, supervisar, aliviar o neutralizar la discapacidad.” (2007b, p.



140).

## **2.1 Cambios en la organización de trabajo**

El presente documento centra su atención en los cambios que experimenta la organización del trabajo y como ellos repercuten en la conflictividad laboral. Se parte de reconocer que la relación capital-trabajo es de naturaleza conflictiva, pero que los mecanismos de convivencia entre las partes y todo el marco regulatorio, permiten y facilitan el desenvolvimiento y la convivencia productiva.

Los cambios en la organización del trabajo afectan y modifican constantemente las relaciones de producción y son cruciales para comprender las distintas formas en que se manifiesta la lucha de clases en la sociedad. Marx (1848) resalta que la burguesía no puede existir sino a condición de revolucionar constantemente los instrumentos de producción y, por consiguiente, las relaciones de producción, y con ello todas las relaciones sociales.

Desde mediados de la década de los setenta se han venido sucediendo en la mayoría de los Estados desarrollados una serie de cambios en la organización del trabajo que han supuesto una ruptura generalizada con el modelo precedente que venía caracterizado por un creciente grado de homogeneidad laboral y la participación creciente de los trabajadores en los beneficios del crecimiento, configurando lo que se conocía como la sociedad del trabajo o salarial.

A lo largo de su vida, las personas permanecen dentro de diversos espacios, los cuales pueden ser de índole público o privado, según la función que se desarrolle dentro de los mismos. Originariamente, éstos eran embellecidos mediante la propia necesidad e iniciativa de los seres humanos, quienes buscaban sentirse a

gusto en el entorno elegido y lo decoraban instintivamente con los recursos disponibles en épocas remotas. Al pasar el tiempo, y junto con el paulatino crecimiento de las disciplinas relacionadas a la proyección de espacios que se puede dilucidar en la actualidad, dichos ambientes son diseñados y construidos por profesionales previamente contratados, cuyas funciones se basan en asesorar y asistir a sus usuarios o comitentes, en base a los diferentes gustos estéticos y las necesidades requeridas por los mismos.

Si bien durante muchos años, estas tareas fueron ejecutadas principalmente por profesionales idóneos en la disciplina de la Arquitectura, debido a que el Diseño de Interiores era considerado una actividad de menor valor vinculada a la decoración, Gibbs (2009) expone que actualmente está empezando a establecerse una distinción más clara entre estas dos profesiones, tan relacionadas entre sí, y una vez que se haya establecido será más fácil definir el Interiorismo como una profesión reconocida con ética, valores, visión y un objetivo definido.

La aparición y desarrollo de nuevas formas de organización del trabajo es un proceso complejo, en el que interviene una variedad de factores íntimamente imbricados entre sí. Factores, entre los que hay que tener en cuenta la competitividad de los mercados, las transformaciones en los productos, los diferentes sectores de producción y de servicios, la utilización de nuevas tecnologías, el nivel de cualificación y competencia profesional de la fuerza de trabajo, el modelo de relaciones industriales dominante.

En este sentido, es cierto que los cambios en la organización del trabajo se están hoy produciendo como resultado de la introducción de nuevas tecnologías, particularmente de aquellas ligadas al desarrollo de la microelectrónica. Pero no

hay que olvidar, al mismo tiempo, que esta influencia de la tecnología tiene un carácter bastante menos determinista de lo que a menudo se piensa; precisamente porque están todos esos otros factores que condicionan de manera importante el resultado final. Es lo que los estudios empíricos más serios sobre el tema hacen ver una y otra vez, en diferentes sectores, tipos de actividad y contextos empresariales.

Hafstad (1966), indicaba que, aunque a lo largo del pasado siglo se ha ido reduciendo la manera constante el tiempo que media entre la innovación tecnológica y su aplicación, no se da, en cambio tal relación con respecto al tiempo que transcurre entre el descubrimiento académico y su utilización en alguna forma de aplicación técnica. Los lazos que puedan existir en este último caso son tan tenues que puede llegar a suceder que surja la innovación sin descubrimiento científico.

A modo de introducción a la temática de estudio que se aborda a lo largo del Proyecto de Graduación, en el caso de los cambios en la organización de trabajo, es necesario desarrollar como las nuevas tecnologías cambian hoy en día el espacio de trabajo constantemente en áreas de labor, y también, cómo influye en ello las distintas tipologías de trabajo para correcto manejo del personal.

## **2.2 Nuevas tecnologías y tipologías en oficinas**

La historia de la humanidad no habría sido la misma de no existir la inter-relación entre el mundo de las ideas y el progreso tecnológico, que ha ido modificando y evolucionando a las sociedades hasta llegar a éstos días.

Ya desde la prehistoria, el propio desarrollo del ser humano ha tenido lugar gracias a los adelantos técnicos. La tecnología se revela como unos de los motores de la evolución

social. Sin el desarrollo tecnológico no habría habido avance social.

Según Adell (1998) las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación son el conjunto de dispositivos, herramientas, soportes y canales para la gestión, el tratamiento, el acceso y la distribución de la información basadas en la codificación digital y en el empleo de la electrónica y la óptica en las comunicaciones.

En se vive una revolución comparable a las otras dos que ya han transformado a la humanidad. Se refiere a la revolución neolítica y a la revolución industrial.

Toda revolución tecnológica ha provocado, en el pasado, una profunda reorganización de la economía y de la sociedad.

En el siglo dieciocho comenzó una gran revolución industrial, cuyo objetivo general era la transformación y control de la energía para aplicarla adecuadamente a la fabricación. Hoy puede decirse que está en marcha una nueva revolución, la Revolución de la Información. La materia de objeto de esta nueva revolución es la información, o sea, datos, conocimientos y programas.

La revolución de la información tendrá consecuencias más amplias. No es la única innovación de los últimos años, pero constituye el factor común que permite y acelera todas las demás. Sobre todo, en la medida que la informática transforma el tratamiento, el almacenamiento y la transmisión de la información, va a modificar el sistema de las organizaciones y de la sociedad en su conjunto. En definitiva, se asiste al nacimiento de una nueva sociedad de la información donde la gestión, la calidad y la velocidad de información se convierten en factor clave de la competitividad: como insumo para el conjunto de la industria y como servicio prestado a los consumidores finales, las tecnologías de la información y la comunicación condicionan la economía en todas sus etapas.

Martínez (1996), identificó por nuevas tecnologías a todos aquellos medios de comunicación y tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica y las herramientas

conceptuales, tanto conocidas como aquellas otras que vayan siendo desarrolladas como consecuencia de la utilización de estas mismas nuevas tecnologías y del avance del conocimiento humano.

Cuando recién comenzaron las empresas tanto a nivel nacional como internacional necesitaban del apoyo de las personas para poder llevar a cabo sus actividades, con el paso de los años ha ido evolucionando la tecnología. Al principio comenzaron a desarrollarse las computadoras y estas, fueron agilizando el espacio de trabajo.

El rápido cambio tecnológico por el que atraviesa el mundo contemporáneo, con los grandes avances en las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como la biotecnología y los nuevos materiales, plantean una serie de oportunidades y desafíos a la sociedad y a la estructura productiva de los distintos países a nivel mundial. De esta forma, es común escuchar que aquellos países que no logren adaptar para sí las transformaciones impulsadas por las nuevas tecnologías en la industria, agricultura, salud, medio ambiente, energía, educación y otros sectores, corren el riesgo fatal de quedarse a la zaga en términos de desarrollo y bienestar; y más aún en el caso particular de los países en desarrollo, de profundizar la llamada brecha tecnológica que los separa del mundo industrializado.

Las nuevas tecnologías hacen referencia a los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones, centrándose en los procesos de comunicación. Estos procesos los agrupan en tres áreas: la informática, el video y las telecomunicaciones. Además, cuando hablamos de nuevas tecnologías hacemos referencia, no únicamente a los aparatos sino también al desarrollo tecnológico en el diseño de los procesos. En el campo de las nuevas tecnologías y la aparición de Internet se han producido avances espectaculares.

De acuerdo con Mokyr (1990), en términos generales, el progreso tecnológico se refiere a la introducción de cualquier cambio en la aplicación de información al proceso de producción que permite la obtención de un incremento en la eficiencia: todo esto resultante o bien en la fabricación de un producto dado con menores recursos (esto es,

menores costos), o la elaboración de nuevos o mejores productos.

Se conoce como invención al incremento en el conjunto del total del conocimiento tecnológico de una sociedad dada, el cual es la unión de todos los conjuntos de conocimiento tecnológico individual. Empero, no todas las invenciones son susceptibles de tener un uso práctico e incorporarse y convertirse en tecnologías en el proceso de producción. La tecnología, tal como lo plantean autores como Burgelman, Kosnik y Van den Poel (1988), se refiere al conocimiento práctico, know-how, habilidades y destrezas de las personas (skills), y mecanismos que pueden ser empleados en el desarrollo de un nuevo producto o servicio y/o nuevo sistema de producción. La tecnología puede estar implícita en personas, materiales, procesos físicos y cognoscitivos, planta, equipo y herramientas, y se reconoce la existencia de un tiempo de maduración antes de que una invención pueda convertirse en tecnología (por ej. ingeniería genética y el láser).

La innovación, en cuanto a tecnología se refiere a la asimilación y explotación exitosa de una invención para la mejora de procesos o introducción de nuevos productos o servicios en el mercado. Por su parte, el desarrollo tecnológico se refiere a las actividades involucradas en conducir la invención a un uso práctico. El Libro Verde de la Innovación, Comisión Europea, (1995) señala que la innovación se considera como sinónimo de producir, asimilar y explotar con éxito una novedad, en las esferas económica y social, de forma que aporte soluciones inéditas a los problemas y permita así responder a las necesidades de las personas y de la sociedad.

En la medida en que ha avanzado la evolución de las diferentes industrias se hizo evidente que la obtención de nuevos conocimientos tecnológicos ha requerido ir más allá de la simple experiencia del personal involucrado en la producción. Surgen entonces los departamentos de investigación y desarrollo, cuya operación al interior de las empresas se ha consolidado como factor fundamental en la generación de innovación para la organización.

Las telecomunicaciones han permitido el desarrollo de la radio, la televisión, Internet, las

redes, y otros. Cada vez existen más herramientas que pretenden conseguir la fidelidad de los clientes; el servicio, la atención al cliente y la calidad son fundamentales para que un producto funcione en el mercado.

Una oficina con un buen uso de las tecnologías y comunicación puede llegar a hacer una empresa exitosa, pero si cuenta con ellas y no las utiliza en forma adecuada a pesar de tener un buen producto puede tender al fracaso en un cierto período de tiempo.

La nueva oficina está diseñada para beneficiar al sector de producción de procesos de gestión documental, impresión y servicios relacionados ya sea a nivel corporativo o de pequeñas y medianas empresas. Soria, A. (2005) refiere a que la innovación revolucionaria de las tecnologías móviles, gracias a las nuevas posibilidades que ofrecen los progresivos avances de las tecnologías de la información, invita al cambio del uso de documentos en papel al electrónico. A pesar de que estos cambios recién han comenzado a aparecer, la implementación de las nuevas tecnologías digitales se instalará cada vez más profundamente. Aunque el uso de documentos impresos ofrece algunas ventajas difíciles de replicar en los documentos digitales con la tecnología actual o de un futuro cercano, muchas de estas pueden ahora ser alcanzadas digitalmente.

Es así como la gestión tecnológica ha ganado un espacio clave como parte integrante de la estrategia de corto, mediano y largo plazo como elemento clave para mantener competitiva a la empresa moderna. La gestión tecnológica comprende el conjunto de decisiones en la empresa sobre la creación, adquisición, perfeccionamiento, asimilación y comercialización de las tecnologías requeridas por ella. Se ocupa por lo tanto de la estrategia tecnológica de la empresa; de los procesos de investigación y desarrollo, innovación y transferencia de tecnología; de los cambios técnicos menores y de la normalización y control de calidad.

Una oficina es aquel sitio que alberga a distintos trabajadores y cuyo fin es brindar un espacio donde se practique una actividad laboral. Existen por un lado las oficinas municipales, u otras pertenecientes al Estado como departamentos de policía, u

hospitales que cumplen el fin de brindar servicios a los ciudadanos de forma gratuita, como parte de un derecho de los mismos.

Aragall, Rovira y Vidal (1996) utilizan el término ecología en el lugar de trabajo como sinónimo de ergonomía. Según estos autores, el ambiente de trabajo está conformado por un sistema complejo de relaciones: persona, condiciones espaciales, equipos y mecánicas, ambiente físico, riesgos, organización de las tareas, relaciones personales, etc. Así, la ecología del lugar de trabajo sería el estudio del ecosistema presente en un lugar de trabajo donde, además de la calidad ambiental, tiene una implicación activa todos los sistemas simbólicos relacionados con la comodidad en el lugar de trabajo y la calidad de la organización donde se encuentra inmerso, configurando un sistema global de elementos que interactúan.

Por otro lado, otra clasificación que se puede encontrar, más allá de la labor pública o privada de la misma, se realiza tomando en cuenta las tareas que se desarrollan en ellas, los dispositivos con que estas cuentan para cada labor, e incluso la cantidad de personas que trabajan en la misma.

Capellán, N. (2014) explica que se encuentran tres diferentes tipologías de oficinas; oficinas abiertas: son aquellas en las que los empleados, ubicados detrás de un mostrador, tienen constante contacto con el público para solucionar diferentes inquietudes, reclamos, trámites, pudiendo o no estar relacionada a un producto en particular, o servicio determinado. Oficinas Cerradas: Son oficinas privadas, a diferencia de las anteriores. En estas, los empleados pasan sus horas debatiendo entre ellos qué tipo de productos generar para la compañía a la que representan, o realizando cada uno sus distintas rutinas laborales. Tienen más contacto con sus jefes, puesto que ellos los evalúan constantemente, y si bien la carga laboral es estricta y demandante, estos empleados no conviven con las desgastantes demandas de los clientes. Oficina Ejecutiva: Compradas por determinadas empresas que las equipan y las amueblan con el fin de darlas en alquiler a diversos departamentos, locales, y/o pymes que no pueden



acceder a una propia, y necesitan del espacio por determinado período de tiempo. Oficina virtual: Evitan las incidencias que pueden llegar a producirse en las ejecutivas. Se le brinda determinado espacio a un empleado equipado con la tecnología necesaria para la realización de su labor. Por otro lado, se les otorga a muchos trabajadores la posibilidad de trabajar desde su casa a través de la computadora en determinado horario, o en el que le resulte más cómodo. Es un estilo laboral mucho más flexible, y más característico de empresas modernas. Oficina moderna: Aquella que al igual que muchas de las oficinas virtuales cuentan con avanzados recursos materiales para la mejora de la productividad. Todos y cada uno de los insumos tecnológicos son de última generación, y la flexibilidad de la jornada laboral es aún mayor. Además de que el principal fin de estas es apostar por brindarles las mayores comodidades a sus empleados, para que estos dejen el estrés de lado y multipliquen la productividad laboral.

Antes de cualquier intervención espacial, hay que estudiar previamente las relaciones, las comunicaciones, la jerarquía del entorno laboral, etc., teniendo en cuenta que estos factores pueden modificar la percepción del riesgo, las prácticas relacionadas con el trabajo, las sustancias, los recursos energéticos y, finalmente, la percepción subjetiva respecto al lugar de trabajo ocupado.

Es muy importante atender la calidad de vida y la salud de las personas que trabajan buscando el máximo bienestar físico y psicológico, evitando posibles accidentes laborales, la monotonía en el trabajo, etc. Si no se cumplen estas y otras condiciones, afectará negativamente a los espacios internos y externos de la organización, disminución en la producción, absentismo laboral, malestar psicológico, pérdida de clientes, etc.

Para que lo anteriormente nombrado no suceda, según la Granda, B., Merino, J. y Arrabal, J. (2010) se deben tener en cuenta distintos aspectos al diseñar los espacios de trabajo.

Para comenzar se debe incrementar la calidad de los espacios de trabajo, asegurando el

bienestar de los trabajos y potenciando la productividad. Un mejor diseño de los espacios de trabajo motiva al trabajador, incrementa la productividad y reduce costes de gestión y mantenimiento.

Para generar espacios acordes a las necesidades se debería tener en cuenta:

Una organización eficiente del espacio, aprovechando al máximo el espacio disponible, y disminuyendo en la medida de lo posible el área de planta destinada a circulaciones.

Dotar a las oficinas de una amplia oferta de servicios al trabajador, cafeterías, áreas de descanso, reunión informal y más.

Para Hernandez, M. y Canet, P. (2010) los espacios deben ser diseñados a partir de criterios en los que prime su funcionalidad, adecuándose siempre a los procesos que se llevarán a cabo en ellos. Unas oficinas bien diseñadas, con las que el trabajador se sienta identificado y satisfecho, incrementan la productividad.

Otro punto importante a tener en cuenta es aumentar la flexibilidad, creando espacios que se adapten a las necesidades del trabajador y no a la inversa. Ofreciendo alternativas a las diferentes necesidades de los trabajadores a lo largo del día: trabajo en equipo, trabajo individual, trabajo concentrado, privacidad, reuniones informales, descansos y más.

La idea de trabajar en cualquier lugar y en cualquier momento, aporta también nuevas dimensiones al concepto de lugar de trabajo.

Por otro lado, debía ser institucional, reflejando en los espacios de trabajo la entidad de la empresa. Ser diferente, distinto. El espacio de trabajo debe reflejar la imagen y cultura de la institución. El uso de colores fríos o cálidos, y muchas otras características del espacio, determinan cómo los trabajadores se relacionan con la institución y la perciben.

Los espacios deben proporcionar la comunicación, reducir las jerarquías e incrementar la flexibilidad en el trabajo.

Para continuar, se requiere seguir conceptos de sostenibilidad/sustentabilidad, con un diseño y políticas que se adapten a las exigencias actuales.

El concepto de sostenibilidad ha ampliado su significado, dejando de referirse únicamente a los aspectos naturales. En el diseño de los espacios de trabajo deben ser considerados criterios de eficiencia en el uso de la energía y los recursos, así como el aprovechamiento de materiales locales renovables.

Desde el diseño, y durante la gestión de residuos, para garantizar espacios de trabajo confortables con el menor perjuicio del medio ambiente.

Para finalizar, la optimización de costos, con un mejor aprovechamiento de las superficies y los espacios disponibles.

Mohrman, Ledford, Lawler y Mohrman (1986). consideran que la calidad de vida en el trabajo puede ser interpretada como una meta, un proceso o una filosofía. Entenderla como una meta significa mejorar la efectividad en el trabajo gracias a un proceso de gestión, iniciados en el diseño de los lugares de trabajo, y abarcando los procesos de selección, formación, etc. hasta llegar a optimizar las relaciones laborales. En última instancia, la calidad en el trabajo se entiende como una filosofía, considerando que las personas son capaces de contribuir con sus conocimientos, habilidades, experiencias e implicación a este período de cambio para la mejora de la calidad de vida en el trabajo.

Un uso más flexible del espacio que permita un mejor aprovechamiento del área de oficinas implicaría un mejor uso del espacio y su consecuente optimización de costos.

La adecuación de los edificios existentes a las nuevas necesidades, debe partir de la organización racional y eficiente de las áreas de trabajo, que permitir distribuir en planta los usos en función de los espacios para los que son adecuados.

El procedimiento a emplear comenzará con una fase de análisis de la planta en base al que se establecerán los criterios de zonificación física que se utilizarán en las implantaciones de oficinas.

Se realizan análisis respecto a: la morfología de la planta, la distribución de usos existentes en la planta, y la relación de la planta con el exterior.

El análisis consiste en la identificación sobre la planta de una serie de cuestiones

referentes a su morfología, a la distribución de usos existentes y la relación que esta tiene con el exterior.

En cuanto a la organización del espacio, se explican tres criterios básicos, en los cuales se destacan espacios abiertos, cerrados y de servicio al momento de realizar un diseño.

Los espacios abiertos, son los que más superficie ocupan en totalidad de oficina y dan servicio a mayor número de personas, por lo cual se reservan para los espacios abiertos, zonas con mejor iluminación natural, con una geometría regular y que estén resguardadas de las zonas con alta densidad de circulación.

Los espacios cerrados, complementarán los espacios abiertos a base de despachos y salas de reunión. Se reservan preferentemente para este uso las zonas anexas a las áreas abiertas de trabajo, y en segunda prioridad de ubicación respecto a la luz natural.

Pueden desempeñar la función de limitar la superficie de las áreas abiertas de trabajo dividiéndose en zonas de menor tamaño.

Para finalizar, los espacios de servicio dotarán las plantas con condiciones adecuadas para su buen funcionamiento mediante la creación de áreas de café, apoyo y casilleros. Se situarán normalmente junto a los servicios generales del edificio, zonas de máxima densidad de circulación y núcleos de comunicaciones, de manera que sirven como colchón acústico entre las zonas de máxima densidad de circulación y el resto de la oficina.

Los criterios de diseño y tipologías de espacio se adaptan a las nuevas modalidades de trabajo derivadas del desarrollo tecnológico, provocando que las formas de trabajo de las personas en las instituciones se vean modificadas, así como el desarrollo de nuevos espacios de trabajo.

Los modos de trabajo en la oficina han cambiado, orientándose hacia modelos de teletrabajo, oficina satélite y otros conceptos alineados con la sustentabilidad. La oficina flexible es la respuesta espacial al concepto de trabajo flexible, se basa en la adaptación permanente del espacio físico a las necesidades del trabajador, creando un menú de

espacios para que el trabajador elija libremente según sus necesidades, puestos de trabajo abiertos, cerrados, salas de trabajo concentrado, o de trabajo en equipo, áreas de comunicación informal o de descanso.

En la oficina flexible, es el espacio el que se adapta a las necesidades cambiantes de la empresa y de las personas, y no al revés; el profesional es libre de moverse en cualquier momento desde una tipología de puesto de trabajo a otra, de acuerdo con sus necesidades. Además, las diferentes tipologías de espacios proporcionan un mayor equilibrio entre las áreas de trabajo individuales y las grupales.

La oficina flexible incrementa el beneficio mediante la optimización de los costes de ocupación utilizando únicamente el espacio necesario y siendo más flexible en relación con los permanentes cambios. Aumente la productividad, el incremento de la calidad del espacio y un aumento de las áreas de relación. Se caracteriza por la movilidad y la no territorialidad (casi no hay puestos fijos).

El término oficina flexible, también quiere decir oficina sin papeles, el formato electrónico y el almacenamiento en red sustituyen al papel, el cual será eliminado tras su uso o archivado externamente. Esta gestión favorece que el trabajo sea más eficaz y contribuye al orden en el espacio personal.

La contribución al desarrollo sostenible, además de la gestión más eficiente de los espacios, se produce, sobre todo, por la iniciativa de oficina sin papeles, que ha reducido notablemente el consumo y la generación de los residuos de papel.

Al momento de diseñar espacios de trabajo, se debe tener en cuenta la variedad en la oferta de tipología de espacios. La forma de trabajar ha cambiado, y con ella las necesidades del trabajador, es por eso que se deben incorporar nuevas tipologías de espacio tales como, salas de trabajo concentrado, confidencial, puestos de trabajo en espacios abiertos, salas de reuniones, y más.

Por otro lado, se debe fomentar las áreas de reunión informal para potenciar la comunicación cara a cara. Las grandes áreas de trabajo abierto ocasionan molestias y

son impersonales. Restringir el tamaño de estas áreas incrementa la comunicación y fomenta el compañerismo.

Se debería incrementar la calidad del espacio y los servicios ofrecidos, sin que ello represente un aumento de costes significativo para la institución.

### **2.3 Calidad en los servicios y satisfacción en los usuarios**

La efectividad clínica es un tema relacionado a la misión de las instituciones de salud. Por esa razón, no puede estar ajena en una visión responsable de la calidad asistencial. Es muy probable que la evolución en la efectividad esté liderada por equipos de salud con una actitud proactiva, conformados por profesionales dispuestos a cerrar la brecha entre el conocimiento y la acción, y que se muestren responsables en el uso de los recursos.

Madies, C. (2006) respecto a la eficiencia, explica que se realizaron varios intentos frustrados en pretender tomar atajos para alcanzar la viabilidad financiera. Pero hoy, en cambio, la estandarización de procesos asistenciales se avizora como una alternativa más pausada y progresiva, pero más racional en un contexto de calidad y seguridad.

La consideración de la calidad de la atención en salud está estrechamente relacionada a los valores de los diferentes factores que intervienen en el proceso de atención, las expectativas, necesidades y demandas, tanto de la comunidad (los usuarios externos) y de los trabajadores de la salud, como de los encargados de tomar las decisiones. Todos son aspectos claves en la evaluación de los servicios de salud y en la mejora de la calidad en la atención.

Amarilla (2006), define como usuario externo a una persona con derechos y responsabilidades, que tiene necesidades y problemas, definido según sus experiencias previas, y que además tiene expectativas de satisfacer esas necesidades o de resolver esos problemas a partir de las acciones que otras personas, grupos u organizaciones realizan, considerándolas como la alternativa terapéutica más adecuada, entre otras, para la resolución de un problema de salud.

Las personas evalúan continuamente la calidad de los servicios que reciben, aunque no siempre pueden elegir en qué centro de salud atenderse. La accesibilidad en sus diversas perspectivas, física/geográfica, económica, cultural/social y organizativa, forman parte de los aspectos que las personas tienen en cuenta al momento de expresar su satisfacción por la calidad de un servicio. Por este motivo, la accesibilidad física incluye la consideración de las facilidades para acceder al servicio de salud ya sea por proximidad geográfica o por la disponibilidad de transporte requerido para llegar al mismo, incluyendo los casos de imposibilidad de movilización de la persona. En el caso de la accesibilidad económica entendemos que refiere a los medios que disponen las personas y les permiten el acceso a los costos del transporte requerido para llegar al servicio, y a la posibilidad de adquirir los medicamentos indicados. Por su parte, tanto la accesibilidad geográfica y económica suelen ser factores de gran importancia al momento de acudir a un determinado centro de salud, pero no se deben considerar determinantes. Es así como aquellos factores concernientes a las relaciones interpersonales entre el equipo de salud y los usuarios externos, tales como trato amable, comunicación fluida, confianza, respeto, que conforman la denominada accesibilidad social, suelen adquirir mayor relevancia que la distancia al centro de salud dice la subsecretaría de planificación de la salud (Madies, 2006).

La accesibilidad organizativa se refiere fundamentalmente a los aspectos burocráticos de la atención, la orientación del paciente dentro del edificio hospitalario, la organización de la demanda, la accesibilidad a la obtención de turnos, los horarios de atención (disponibilidad), los cambios en la organización de los servicios, entre otros.

En relación a la accesibilidad social, según García (2006), los usuarios han demostraron que dentro de esta categoría existe un saber compartido valorado positivamente, en donde factores tales como la posibilidad de comprensión mutua entre el paciente y el personal, la relación entablada con el profesional a través del tiempo y su disposición

para la escucha y la atención, así como también la posibilidad de participación de la Comunidad en la Institución. También consideran los factores culturales, no solo los relacionados al idioma y las formas comunicativas, sino también los que involucran la cosmovisión de un problema de salud y los criterios seleccionados para solucionarlo.

Considerar los aspectos que hacen a la satisfacción del usuario como indicadores de calidad de un servicio de salud, es encauzar la atención según sus necesidades y perspectivas o, como se ha dado en llamar, orientar la "atención centrada en el usuario", como política institucional y de cada agente de salud. El enfoque centrado en el usuario debe tornarse en una política institucional porque requiere de un cambio de actitud, un cambio de cultura organizacional de todo el equipo de salud, fundamentalmente en aquellos que sus actividades se desarrollan en interface permanente con la comunidad estando en contacto directo con los usuarios. La motivación positiva de los trabajadores es imprescindible para prestar servicios de buena calidad, para lo cual resulta indispensable entender y atender sus necesidades y expectativas como participantes fundamentales del proceso de atención. Se trata de crear las condiciones adecuadas para desarrollar los valores que orientan, sustentan y fundamentan la atención a la población.



### **Capítulo 3. Entre el diseño y la discapacidad visual**

No se deja de lado la definición de discapacidad visual, ya que es el tema principal en el desarrollo de este proyecto de grado. Como fue mencionado en capítulos anteriores, deficiencia es “toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica” (Organización Mundial de la Salud, 1980, párr. 2). Por otro lado, la doctora Barraga, N. (1980) dice que, ver es un proceso, que se aprende a través de la estimulación en donde la reciben los ojos y es interpretada por el cerebro. Por lo que es un aprendizaje dependiente. Es el sentido que más información le proporciona al individuo, ya que a través del ojo se puede conocer el entorno que rodea a los individuos, distinguiendo colores, formas, tamaños.

En cuanto al diseño, se supone que un diseñador tiene el labor de involucrarse con el cliente para generar una experiencia única e inigualable dentro de un espacio, poniendo en juego así la creatividad del mismo, el ingenio, la implementación de conceptos básicos y necesario para entender a enteramente a las necesidades del cliente. De ésta manera, decimos que el diseñador debe reunir varias cualidades como ser flexible, disciplinado, abierto, creativo y eficiente, ya que el mismo debe tratar no solo con distintos tipos de clientes, sino también con otros profesionales y/o especialistas, como ser arquitectos ingenieros, además de proveedores.

Intentando de intervenir en el bienestar, una buena calidad de vida y el estado de ánimo, los ambientes se piensan en base a la identidad del destinatario; con el fin de ofrecer un espacio placentero y útil, con una estética agradable, donde el diseñador realiza de la mejor manera posible el ambiente acorde a las necesidades del cliente.

No todos los usuarios son iguales, y las propuestas deben adecuarse a cada uno de ellos. Según Joseph Edward Shigley y Charles R. Mishke, "diseño es formular un plan para satisfacer una necesidad humana" (1994, p.52).

Una vez que las personas notan la importancia del diseño interior en el espacio, este comienza a tener sentido, por lo que su función es social, y con un significado cultural

que no se puede descuidar.

Los cambios que se fueron produciendo en la sociedad han hecho posible que el diseño pasará a ser una tendencia y que por eso cada vez se le dé mayor valor e importancia. El mercado es el que determina y demanda la aparición de nuevos conceptos. El hombre vio la aparición de nuevas necesidades más allá de la arquitectura, y trabajó sobre ellas para crearle el deseo al cliente de recurrir a especialistas en la decoración. Como cuenta Theodore Levitt en *Miopía en la Mercadotecnia* (1960) los negocios dejan de preocuparse por el producto o servicio brindado específicamente para pasar a prestarle atención al cliente. No se desarrolla un diseño sin tener en presente las necesidades específicas del cliente, sino que este parte de éstas. La arquitectura se adapta al hombre, este no se amolda a la arquitectura.

Es decir, que se pasa de elaborar espacios para que la persona con deficiencia visual se acostumbre a éste, comenzando por las especificaciones y necesidades de ellos. La profesión ha crecido notablemente los últimos años, es parcialmente nueva, continúa creciendo y avanza o crece en mayor porción a medida que se diferencia. Usualmente confundida o comparada con la Arquitectura o Decoración, el Diseño Interior presenta grandes cualidades que la hacen una carrera propiamente dicha; el diseño interior comprende otros temas además de la decoración, así como documentación técnica, preparación de presupuestos y tiempos de obra, contacto con proveedores y gente calificada para trabajos específicos dentro de la obra, y por consiguiente el mantenimiento del contacto con el cliente permanentemente. Esta carrera tiene en cuenta las dimensiones del cuerpo humano, la escala y proporción. El decorador, por otro lado, se centra en la ubicación del mobiliario, la implementación de colores, estilos, materiales y acabados. No está cualificado para la supervisión de obras (Gibbs, 2009). De todas formas, se encuentran relacionadas, al igual que con la arquitectura.

Para poder comprender el proceso metodológico del diseñador se enumeran cuatro hechos que se tienen en cuenta: la estructuración funcional, la materialización

constructiva, el significado social, y su adecuación ecológica. Todo espacio nació de un proceso abstracto de pensamiento que genera una idea y otro concreto que materializa dicha idea.

Existen algunos principios básicos del diseño, y una metodología que el profesional suele seguir: la programación (aspectos funcionales, circulatorios, económicos, y morfológicos insertos en una realidad socio-cultural determinada. Se tienen en cuenta los objetivos del cliente y el presupuesto que piensa destinar a la obra), la prefiguración (se realiza una respuesta al problema, se verifica a través del diálogo con el cliente, y se realiza la documentación técnica), la materialización (se lleva a cabo el proyecto) y finalmente se verifica su uso (Litwin, Sorondo y Uriburu, 1982).

### **3.1 Diseño Universal**

El concepto denominado Diseño Universal o Diseño para Todos, fue creado por el arquitecto Ronald Mace y por una comisión en Washington, Estados Unidos en 1963, inicialmente llamado "Diseño Libre de Barreras" por su enfoque dirigido a la eliminación de los obstáculos físicos y luego de su evolución hasta el concepto actual, supone asumir que la dimensión humana no está definida por unas capacidades, medidas o prestaciones, sino que debe contemplarse de manera más global; una manera en que la diversidad es la norma y no la excepción. 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. Estos Principios Generales del Diseño, son aplicables y de hecho se aplican en la arquitectura, la ingeniería y, por supuesto, en las páginas y aplicaciones Web, entre otros campos.

Los profesionales de diseño, en los años 80 agregaron aspectos más inclusivos: "el medio ambiente construido debe admitir personas de todos los tamaños, formas, edades

y todos los niveles de habilidad física y cognitiva” (2012, párr. 3). Hoy en día se considera que el Diseño Universal “se refiere a productos y ámbitos para ser usados por todas las personas, con el mayor alcance posible, sin necesidad de adaptación o diseño especial.” (Di Véroli y Schmunis, 2008, p. 64).

Muchas de las veces no se cumple la filosofía el Diseño Universal, debido a que en algunos casos se necesitan hacer adaptaciones especiales según las necesidades del cliente. Si pensamos en las diferentes capacidades, nos encontramos frente a una realidad que no es igual para todos, y debemos tratar de incluir con nuestros proyectos las diversas necesidades, y posibilidades que existen para que haya una verdadera inclusión social.

La gran responsabilidad del diseñador está en evaluar y proyectar cada caso en particular, en función de mejorar la calidad de vida de las personas, según sus discapacidades; ponerse en el lugar y comprometerse con el cliente, cosa que no ocurre cuando se estudia en la facultad ya que no se trabaja con algún caso en particular. Generalmente en la facultad cuando los estudiantes se están formando, se proyecta pensando en un individuo abstracto, y como dice Coriat en *Lo Urbano y lo humano* (2003) “congelado en el tiempo” (p. 56).

Una vez que se pasa a ser profesional, se ve la dificultad en diseñar desde las verdaderas necesidades del cliente, ya que se presenta a una persona estándar, llamémosle prototipo de cliente, al cual el tiempo no le transcurre y es inmune a cualquier accidente y/o enfermedad. De este modo, si se hace referencia a la historia, en el Renacimiento surge una nueva concepción del hombre, el cual se lo considera el centro del universo, haciendo así que éste pase a ser la medida de todo lo que lo rodea. Es convertido en punto de referencia en cuanto a la escala de las cosas, dándole mayor importancia a lo cuantitativo ante lo cualitativo, debido a que no se investigan sus deseos, costumbres y/o hábitos, sino que son medidas y números los que nos importan (Coriat, 2003).

Es de suma importancia hacer esta explicación ya que se puede describir entonces de la antropometría, la cual se dedica a estudiar las dimensiones humanas que, si bien son de consideración en la ocupación de un diseñador, tan solo contribuye a su labor; de esta manera, se hace referencia a una disciplina que tiene como objeto optimizar la ergonomía. El arquitecto Klint Kaare fue un pionero de esta disciplina. El Merrian Webster's Medical Dictionary la define a la ergonomía como una ciencia aplicada que se ocupa de las características de las personas las cuales deben ser tomadas en cuenta al diseñar y organizar lo que se usa para que aquellas cosas pueden ser usadas con mayor facilidad, eficacia y seguridad (2012, párr. 2). Esto quiere decir que se estudia a las personas en relación con los objetos, siendo de gran ayuda a para que los diseñadores puedan proyectar adaptados a esta relación que el individuo establece, considerando sus características, capacidades, limitaciones y hasta necesidades. De este modo, en lugar de que las personas se adapten al entorno, el objetivo varía y hace que el este se adapte a cada individuo. Se estudia etimológicamente el significado de la palabra que viene del griego ergo y nomos, las cuales se traducen a la actividad y normas, referenciando así, a las normas que se enfocan en la actividad humana. Concluimos entonces que, si la ergonomía estudia las características de las personas teniendo en cuenta sus diferencias, se puede identificar la carencia de esta disciplina en el campo de diseño interior; siendo que la ergonomía no solo se entiende en las características antropométricas, sino también en las funcionales, haciendo notoria las diversas diferencias existentes. Se delimita que no se debe generalizar, ya que las distintas discapacidades se vivencian uniformemente, y por estos motivos no se deben desarrollar las mismas soluciones ante el mismo problema, ya que cada usuario en particular tiene exigencias o necesidades específicas; Haciendo así que el objetivo del diseñador es indagar no sólo en lo que éste necesita, sino también en lo que éste desea hacer. Poder aportar algo, que no se imaginan que puedan realizar debido a su discapacidad (Coriat, 2003).

### 3.2 Psicología del color

Los colores evocan diversas emociones y cada uno de ellos tienen un significado propio. El color es subjetivo y es la psicología la ciencia que clasifica sus percepciones y les adjudica significados, porque analiza la conducta humana. El color puede diferenciar a lo masculino de lo femenino, a la alegría de la tristeza, puede estimular y dejar de hacerlo. Los colores son emoción y es por eso que son fundamentales no solo para un artista, sino también para un publicista que busca captar la atención de un público determinado. Fue Aristóteles uno de los primeros en analizar las propiedades del color, donde describió los colores básicos relacionándolos con la tierra, el agua, el aire y el fuego: la tierra significa frialdad y la sequedad y queda representada en el marrón; el agua está asociada todos los **líquidos** y que, en esa época al igual que ahora, era presenciada en grandes cantidades en mares y río, y es el azul el color que la simboliza; por su parte el aire está encarnado en el blanco y amarillo, sus principales características se infundan en humedad y calor; por último el fuego está personificado en el rojo y hace referencia al movimiento y cambio constante del mundo, sus principales particularidades son que representa al calor y la sequedad.

Por otro lado, Plinio (2010) abordó el tema del color, que constituye un conjunto que puede considerarse el tratado de historia del arte más antiguo que ha llegado hasta nosotros.

Por su parte, Sir Roger Bacon registró sus observaciones sobre los colores de un prisma atravesado por la luz, atribuyendo el fenómeno a las propiedades de la materia. Con anterioridad a éste, Cennino Cennini escribe el que sería el más famoso tratado de técnicas artísticas en las que hace cuidadosas observaciones acerca de los colores que fue titulado *El Libro del Arte*, allí describe el oficio y las diversas facetas de un pintor, desde cómo hace sus propios lápices carbonizando ramas a cómo preparar los pigmentos de la función del resultado que se desea conseguir. Allí también explica cómo se aplica la pintura a los modelos naturales y la manera en que un pintor observa la

realidad.

Más tarde Leonardo da Vinci clasificó como colores básicos al amarillo, verde, azul y rojo de acuerdo a aquellas categorías de Aristóteles, agregando el blanco como receptor de todos los demás colores y el negro (la oscuridad) como su ausencia. Por otro lado, Isaac Newton descubrió el Arcoíris, éste fenómeno que se ve reflejado en el cielo cuando llueve y algunos rayos de sol atraviesan las nubes; él estableció que “la luz es color”, después de que en 1665 descubrió que la luz a través de un prisma se dividía en azul violáceo, azul celeste, el verde, el amarillo, el rojo anaranjado y el rojo purpura (Barrientos García, B. 2007).

El precursor de la psicología del color fue el poeta y científico alemán Johann Wolfgang Von Goethe (1749-1832) que en su tratado teoría del color se opuso a la visión meramente física de Newton, proponiendo que el color en realidad depende también de nuestra percepción, en la que se halla involucrado el cerebro y los mecanismos del sentido de la vista. De acuerdo con la teoría de Goethe, lo que se ve de un objeto no depende solamente de la materia; tampoco de la luz de acuerdo a Newton, sino que involucra también a una tercera condición que es nuestra percepción del objeto. De aquí en más, el problema principal pasó a ser la subjetividad implícita en este concepto novedoso. Sin embargo, tal subjetividad no radica en los postulados de Goethe, sino en la misma base física del concepto de color, que es la percepción subjetiva de las distintas frecuencias de onda de la luz, dentro del espectro visible, incidiendo sobre la materia. Además, Goethe desarrolló un triángulo con tres colores primarios (rojo, amarillo y azul) y relacionó a cada uno de esos colores con determinadas emociones. El amarillo es el color del sol, posee una condición alegre, risueña, es el color del optimismo; el rojo está relacionado con el fuego y evoca sensaciones de calor y excitación. Es el color de la sangre y el fuego, el color de Marte, símbolo de la violencia, de la pasión sensual; y el azul es el color de la inteligencia, la sabiduría, la reflexión y la paciencia. Induce al recogimiento, proporciona una sensación de espacio abierto, es el color del cielo y el mar

en calma, y así evoca también paz y quietud.

En éste caso, la psicología considera a las funciones que en él se aprecian, y organizan sus percepciones otorgándole significados, como dice Sanz, serían de adaptación y de oposición. Estas funciones de adaptación, desarrollan respuestas activas, animadas, vivaces e intensas. Por otro lado, las funciones de oposición sugieren respuestas pasivas, depresivas y débiles. Entonces se dice que la adaptación es estimulante y excitante; la oposición, sedante y tranquilizadora. Estas reacciones emocionales ante la percepción del color serían las que contribuirán a darles sus significados primarios. Se han realizado estudios sobre el simbolismo cromático en diferentes culturas, sociedades y civilizaciones, y así mismo sobre su lectura e influencia en campos como la religión, la ciencia, la ética y el trabajo. Cabe destacar que el color es uno de los primeros aspectos que se percibe en el espacio interior, es una herramienta atractiva para un diseñador (Heller, E. 2016).

El color es parte de la naturaleza y como tal nos trasciende. Explicarlo y así reproducirlo de manera consciente y deliberada es función de la teoría del color, un grupo de reglas básicas que revela cómo están compuestos los colores, cómo se clasifican y de qué manera se los combina según el efecto que se desea obtener. La teoría identifica los que se denominan colores primarios, aquellos que no pueden ser obtenidos mediante mezcla alguna, y los colores secundarios, los cuales son mezclados por dos partes iguales y se obtienen de dos colores primarios (Aubele, 2015). En el momento de diseñar es importante detectar la compleja decisión de seleccionar y mezclar colores, ya que al observar un color de pequeña escala puede tener un impacto negativo con uno de mayor, sin embargo, como escribió Ashley (1995) que: es mejor olvidar todos los dichos del pasado, tales como azul y verde se muerden, o que naranja y rojo saltan los ojos.

A partir de los primarios se obtiene el círculo cromático, una rueda en la que los tres colores se ubican de manera equidistante, rodeados por los secundarios y los terciarios en el mismo orden que se ve en el arco iris. En la rueda o círculo cromático, aquellos



colores enfrentados entre sí se denominan complementarios y su combinación es clave para la armonía de los conjuntos cromáticos. El diseñador de interiores debe decidir el esquema cromático indicado para cada cliente y empleando la psicología del color para diseñar un espacio interior en determinadas situaciones, ya que los colores afectan de diversas maneras a la mente y las emociones de cada persona.

Teniendo en cuenta que todos los colores forman parte de un espectro electromagnético y la vibración de cada color tiene una longitud de onda propia que provoca distintas respuestas a las que los individuos reaccionan física y emocionalmente de determinada manera (Gibbs, 2009, p.10).

El color influye sobre el ser humano y también la humanidad le ha conferido significados que trascienden de su propia apariencia. Sus efectos son de carácter fisiológico y psicológico, pudiendo producir impresiones y sensaciones de gran importancia, cada uno tiene una vibración determinada en la visión y por tanto en nuestra percepción. Es capaz de estimular o deprimir, puede crear alegría o tristeza. Así mismo, determinados colores despiertan actitudes activas o por los contrarios pasivos; favorecen sensaciones térmicas de frío o de calor y también puede tener impresión de orden o desorden.

Se identifica al color con lo masculino y con lo femenino, con lo natural y con lo artificial, con lo romántico y con lo clásico, con la popularidad, la exclusividad y con la colectividad. Por tanto, no sólo es sensación, sino que básica y principalmente es emoción. Sus atributos como significantes son apreciados no solamente por los artistas, sino también por publicistas, diseñadores, decoradores, científicos, educadores, políticos y agentes sociales y laborales.

Existe lo que se denomina temperatura del color. Se trata de una cualidad que se atribuye a los colores según se asocian a elementos fríos o cálidos, y provoca un efecto de movimiento. Los colores cálidos son los comprendidos entre el amarillo y el rojo; se relacionan con elementos que calientan, como el sol, el fuego y el oro, y parecen avanzar, salir del lugar que ocupan. Son expansivos y centrífugos, logran que las superficies donde se encuentran llamen la atención y parezcan más grandes. Los colores fríos, en cambio, abarcan la gama entre el verde azulado y el violeta, pasando por el azul.

Los vinculan con elementos refrescantes, como el agua, el cielo, la plata y la luna, y tienen menos movimiento, son centrípetos, parecen contraerse. Cálidos o fríos, los colores influyen incluso en las percepciones táctiles (Aubele, 2015).

El color tiene muchas lecturas dependiendo del contexto del que se trate; no obstante, se identifican al menos los más importantes con significados más o menos aceptados con carácter general, así como con tributos dados según diferentes campos sociales, culturales, religiosos o de otro tipo.

Una paleta de colores es un grupo de tonalidades seleccionadas según un propósito, sea éste pintar un cuadro, decorar un ambiente, armar un conjunto de ropa, organizar los componentes de un jardín, etc. En general, al crear una paleta se trata de determinar un conjunto de colores que armonicen y favorezcan el mensaje o la sensación que se trata de lograr. Para un diseñador esto es esencial, ya que tiene el desafío de encontrar la mezcla de colores adecuada para un espacio determinado.

Según Aubele existen varios tipos de paletas según cómo elijamos los colores de base para luego incorporar las tonalidades e integrar la propuesta. Las paletas monocromáticas son las más fáciles de hacer, porque tienen un color de base y el resto se genera a partir de tintes que giran alrededor de esa base. Las paletas de colores análogos son aquellas que se realizan con tonos que están contiguos en el círculo cromático, por ejemplo, naranjas y amarillos, verdes y azules, rojos y violetas. Del mismo modo, plantea que existen paletas llamadas triales que se hacen sobre la base de tres colores equidistantes en la rueda de color, tales como rojo, azul y amarillo, o verde, violeta y naranja. También, se pueden utilizar todos los colores del círculo básico (2015).

El color influye en el diseño de los interiores en dos sentidos según Aube, 2015: el espacial y el sensitivo. Respecto del espacio, por el efecto visual que provoca: los tonos de las paredes son estridentes y vibrantes, parece que se acercarán; los colores claros dan idea de amplitud, y los oscuros, a la inversa, tienden a causar la sensación de

encierro.

El efecto sensitivo que provocan es la otra forma que tienen los colores de influir sobre las personas. Según qué paleta sensitiva se utilice en un espacio e incluso de la cantidad de cada tono que se use, serán las sensaciones que se percibirán. Los tonos estridentes parecen agresivos y nos pueden intimidar. La gama de los neutros y claros, en cambio, invitan a la calma y el silencio.

Los cálidos tienden a dar sensación de sentirse abrigado y los tonos frescos, a la inversa, crean la sensación de baja temperatura. El marrón, clásico de los pisos de madera, así como los de terracota o algunos tonos grises, verde oliva o verdes agrisados, brindan estabilidad y la sensación de estar con los pies en la tierra.

Los colores de una habitación interactúan e influyen de las maneras más disímiles: pueden provocar intimidad o frialdad, armonía o desequilibrio; pueden invitar a permanecer o partir lo más rápido posible, a descansar o a la actividad física, a estudiar o a divertirse, a ser creativos o concentrarse en directivas precisas; pueden estimular el apetito o disminuirlo; en fin, transportan al mundo de los elementos (tierra, fuego, aire, agua) y también conectan a las personas con el mundo vegetal.

Si se habla en ámbitos empresariales y comerciales, el color cumple un rol central al integrar el espacio a la marca sin necesidad de recurrir a grandes logotipos. En los lugares donde se exhiben productos, el efecto de los colores silenciosos o neutros (negro, blanco o gris) es servir de fondo para que el producto, bien iluminado, sea el protagonista.

Eva Heller, (2004) analiza y describe los siguientes colores:

El amarillo es del color de la luz y del oro. Se relaciona con la riqueza y la abundancia, con la acción, el poder y también con la fuerza, sus propiedades son estimulantes. El amarillo oro ha venido a simbolizar la divinidad en la religión. Por otra parte, tiene lecturas negativas como la envidia, la ira y la traición, y puede dar lugar a irritabilidad una

presencia excesiva del mismo.

El naranja simboliza entusiasmo y acción. Por otra parte, se relaciona con ciertas religiones orientales y algunos de sus significados tienen que ver tanto con lo terrenal (entre otras cosas la lujuria y la sensualidad), como con lo divino, pues representa también la exaltación.

El rojo es el color más vigoroso; demuestra alegría y fiesta. Es impulsivo y simboliza la sangre, el fuego, la pasión, la fuerza y la revolución. También se le relaciona con la destrucción, la crueldad y la violencia. Junto con los anteriores, como cálidos que son, dan la impresión de acercamiento y expansión.

El azul es el color del espacio, de la lejanía y del infinito. En publicidad se le relaciona con la limpieza y la frescura. Es un color, como todos los fríos, que parece alejarse, y simboliza ideas de tranquilidad, afecto, frío e inteligencia. El verde es el color de la naturaleza y de la humanidad. Representa esperanza y el equilibrio emocional, pero por otra parte tiene significados negativos, como el veneno, lo demoníaco y su relación con los reptiles. También es el color de los celos.

El violeta se identifica con la pasión, y tiene que ver con ideas acerca del sufrimiento y la muerte. También con la tristeza y la penitencia. En su variante púrpura se le relaciona con la realeza y la dignidad, así como la melancolía y la delicadeza.

El marrón es un color masculino, severo, confortable. Es evocador del ambiente otoñal y da la impresión de gravedad y equilibrio. Es el color realista, tal vez porque es el color de la tierra que pisamos. Este tono se relaciona con la familia y el sentido de pertenencia, es el color del hogar.

El blanco generalmente tiene lecturas positivas como la pureza, la limpieza, la paz y la virtud. Es el color de la totalidad, su energía es tanto neutral como incondicional, es el tono de la libertad. El blanco refleja la energía del color restante en el ambiente, logra aumentar la sensación de luz y espacio.

El negro es todo lo contrario: tinieblas, ceguera, muerte y luto, aunque también simboliza

elegancia. A este color se lo relaciona con lo negativo: “tuvo un día negro”. Sin embargo, se los considera el más formal para la vestimenta.

Por último, los grises son colores pasivos, carentes de energía, neutrales y significativos de resignación. Es un tono melancólico que está asociado a la ciudad y al acero, es el camuflaje urbano por excelencia.

### **3.3 Iluminación específica**

Cuando se habla de luz se dice que es energía radiante; esta irradia de igual forma en todas las direcciones y se distribuye sobre un área mayor a medida que emana desde la fuente de origen. De este modo también disminuye la intensidad a medida que se propaga. En la manera que la luz concede que nuestros ojos vean las superficies y las formas de los objetos en el espacio, este refleja, absorbe o permite que atraviese la superficie.

El color es luz percibida por la retina del ojo humano, mientras que la luz es una serie de longitudes de onda. En condiciones de penumbra, lo que vemos carece de color.

Con niveles de luz más elevados, estas ondas se doblan o refractan en cantidades variables en nuestros ojos para producir lo que conocemos como espectro de color. La manifestación más visible del espectro es el arco iris, donde el orden de los colores es siempre el mismo: rojo, naranja, amarillo, verde, azul y violeta. Así, el violeta y el rojo se encuentran en extremos opuestos del espectro y los colores intermedios son meras desviaciones (Ashley, 1995, p.13).

La persona que mire a su alrededor recibirá una determinada cantidad de información, en cualquier interior, donde también percibirá las superficies que delimitan el espacio, su color, textura y luminosidad; el mobiliario, su color, textura, luminosidad y distribución; por otro lado, la relación que se establece a través de ventanas y huecos, entre el interior y exterior. Esta información se fundirá para dar lugar a una impresión de ese interior que

variará considerablemente según el contexto social del observador y el propio espacio observado. En el medio ambiente visual es muy grande el número de variables físicas con trascendencia psicológica y resulta difícil la selección de las respuestas humanas claves.

En cada ambiente se encuentran sistemas de iluminación determinados; hay distintos niveles, tales así como altos, medios o bajos. Se cree que cuanto mayor luz se tenga en un espacio se manifiesta de mejor manera para las personas con deficiencia visual, de este modo se pueden diferenciar con mayor facilidad los objetos y las distancias. Aunque esto a veces produce lo inverso, es decir, molestias para la persona que lo padece, es necesario conocer y facilitar la iluminación para mayor conveniencia y así tener un rendimiento visual óptimo. Los diseñadores emplean la psicología del color al diseñar un espacio interior en determinadas situaciones. Los colores afectan de distintas formas la mente y las emociones de cada individuo.

La iluminación toma suma importancia en los individuos con deficiencia visual, por ese modo se debe complementar con las recomendaciones anteriores, debido a que en conjunto mejoran la accesibilidad de los espacios. Según estudios de Linder y colaboradores, la luz blanca/cálido es más comfortable que la blanca y luz día (1987). Como la longitud de onda azul es más corta, con lámparas fluorescentes se compensa esa ausencia y estas mismas, proporcionan una iluminación general difusa. Al contrario de éstas, las luces incandescentes potencian los colores rojos y provocan deslumbramiento. Por otro lado, también se encuentran las lámparas de mercurio, pero estas no deben colocarse por la alta radiación de UV que produce.

Es importante que las luces no produzcan zonas de luces y sombras en los lugares de ingreso o de paso, ya que generan incertidumbre y tiene a desorientar a la persona; por esto es importante ocuparse de la ubicación de las luces. Los excesivos cambios de iluminación entre los pasillos y los demás ambientes producen deslumbramiento, debido a esto se tendría que evitar por completo. En tanto, el contraste de iluminación será muy

suave hacia otro; en los grandes espacios las luminarias deben ser colocadas uniformemente.

Hay que tener en cuenta que hay dos fuentes de iluminación: la artificial y la natural.

Así como las lámparas de distinto tipo constituyen las fuentes de luz en la iluminación

eléctrica, el sol y el cielo son las fuentes de la que se dispone para la iluminación

natural (Pattini, 1994, p.525).

Blanco Sanz, (2003) explica que las luces deben ir colocadas por encima de la línea de visión y que para proveer una iluminación uniforme todas las bombitas de luz deben estar cubiertas por una pantalla difusora (que no ocasione reflejos). Deben evitar los cables que cuelguen; también se puede guiar a la persona colocando una línea de tubos fluorescentes.

Por otro lado, las luces colocadas sobre la pared no son recomendables porque la iluminación que proporcionan no es uniforme y provoca deslumbramientos.

Es importante hacer hincapié en el color, ya que este puede servir de guía para orientar al usuario con deficiencia visual; si bien, en algunos casos estos no pueden diferenciar los colores, se pueden distinguir los cambios de tono de un espacio a otro, o de un objeto a otro; por eso se insiste tanto en el contraste entre los diferentes planos o elementos que presenta el ambiente según Blanco Sanz (2003).

Se determinan tres variantes de iluminación, estas corresponden a: luz natural, luz artificial y luz global. Para describir la primera es importante aclarar que es la luz diurna, o luz solar; es un tipo de iluminación variable, que presenta ventajas e inconvenientes, debido a que cambia su contenido espectral en función de las condiciones meteorológicas y según los distintos momentos del día y del año, tal así que en días despejados en el interior de los edificios puede ser causa de grandes problemas de deslumbramientos y sombras, ocasionando así constantes adaptaciones oculares, especialmente en personas con deficiencia visual. Por este motivo es importante tener en presente, que el efecto que la luz natural puede tener en algunos espacios que reciben la

luz directamente del exterior, tales como accesos y escaleras, producen alteración en la percepción de las sombras. Puede ser directa, donde la porción de luz natural que incide en un lugar específico proviene directamente del sol, se caracteriza por su continuo cambio de dirección, por la temperatura del color, por su probabilidad de ocurrencia y también por la luminancia que produce en una superficie horizontal no obstruida.

Junto a la luz artificial que proporcionan las lámparas incandescentes, incluyendo las de uso común; las especiales: halógenas y dicroicas; las de descarga: fluorescentes y de alta intensidad (de vapor de mercurio, los halogenuros metálicos y de vapor de sodio), también podemos encontrar la luz artificial incandescente, esta es una buena alternativa a la luz natural, ya que produce luz mediante la incandescencia de un filamento contenido en el interior de una ampolla de vidrio, teniendo como ventaja que las fuentes que no necesitan equipos para poder ser encendidas. Su bajo costo, el desempeño de un espectro continuo, muy cercano a la luz natural y por tanta capacidad para reproducir todas las radiaciones del espectro visible. Pero también en ellas podemos encontrar algunos defectos, tales como inconvenientes que proporcionan el gran calor que desprenden (casi un 92% es energía calorífica y el resto luz visible); sensibilidad a la variación en la tensión nominal, es decir, a la tensión aplicada sobre ellas, lo que conlleva una gran variación en el flujo luminoso y su eficacia (García Fernández, J. 1999).

También están las luces artificiales de descarga, de este modo se hace referencia a las fluorescentes, ya son estas las que habitualmente se encuentran en la mayoría de los edificios públicos, al ser además las recomendadas por el Ministerio de Industria (por su reducido consumo), esta clase de lámparas se basa en la descarga eléctrica en el seno de un gas; por lo tanto precisan de una reactancia para estabilizar la descarga, tienen el tubo en contacto con el medio ambiente y unas características que le permiten ser fácilmente adaptables a cualquier edificio, pues su eficacia luminosa es muy alta y su vida útil muy prolongada.



Para concluir, la luz global es determinada por la unión de la luz natural y artificial, que dan lugar a la luz global.

Dependiendo de la cantidad de luz que incide sobre una superficie se identifican tipos de luz directa, semi-directa, difusa, indirecta y semi-indirecta según García Fernández, J (1999). La luz directa es en la que el noventa por ciento de la intensidad luminosa se dirige hacia abajo en ángulo por debajo de la horizontal, se denomina como un sistema eficaz para proporcionar luz puntual en una zona concreta, pero tiene el inconveniente de producir sombras y deslumbramientos directos o reflejados.

Por otro lado, la luz semi-directa va entre el sesenta y noventa por ciento de la intensidad, donde esta se dirige hacia abajo en ángulo por debajo de la horizontal. A diferencia de la directa, no incide en su totalidad en un área determinada y proporciona menos sombras y deslumbramientos (Luminotecnia. Iluminación de Interiores y Exteriores, García Fernández, J. 1999).

También la luz difusa o directa parte de entre el cuarenta y sesenta por ciento que se dirige hacia la zona de interés, pero el resto va hacia al techo y a las paredes proporcionando una iluminación difusa.

Se reconoce la luz indirecta con el noventa por ciento de la intensidad luminosa, donde ésta se dirige hacia el techo, ofreciendo una iluminación difusa y uniforme debido a que el techo en este caso es en realidad la fuente de luz. En términos cuantitativos no es un alumbrado recomendado, pero al no producir brillos y tener una distribución uniforme, suele ser aconsejable para oficinas y similares. Para finalizar, se dice que la luz semi-indirecta va de entre el sesenta y el noventa por ciento de la intensidad luminosa donde se dirige hacia el techo, mientras que el resto lo hace hacia abajo. Es más eficaz que la luz indirecta, aunque participa básicamente de sus ventajas e inconvenientes.

Las adaptaciones en cuanto a la iluminación son importantes y aquí en donde entran las personas con deficiencia visual, ya que pueden necesitar niveles altos, medios o bajos de iluminación; éstas personas suelen ser muy sensibles al brillo y al contraste, y deben

requerir períodos anormalmente largos para visiones fotópicas o escotópicas. Se dice que, si aumenta la iluminación, aumenta la facilidad en la resolución visual, pero cuando se trata de personas con deficiencia visual y para tareas concretas de visión cercana habrá que determinar en el ámbito individual qué tipo de luz es la más indicada en cada caso, dependiendo no solo de la patología sino también de la edad y de otras características, como la sensibilidad al contraste y la adaptación a los diferentes niveles de luz. Por lo tanto, a más luz, no necesariamente habrá mayor agudeza visual, porque puede llegar un momento en que esta acumulación produzca deslumbramiento y reduzca la misma, y con ello la resolución de las imágenes (Luminotecnia. Iluminación de Interiores y Exteriores, García Fernández, J. 1999). Lo mismo sucede cuando hablamos de la iluminación de los espacios: no existen evidencias objetivas que determinen la conveniencia o no de utilizar sistemas de iluminación determinados con carácter general, que puedan ser considerados elementos de accesibilidad para personas con deficiencia visual. Existe una convicción generalizada de que con mayores niveles de luz se mejora el rendimiento, la resolución visual y la percepción de la profundidad en las personas con deficiencia visual, pero esto a veces supone una disminución del confort y también es cierto que para lograr este rendimiento visual óptimo sería preciso una identificación y especificación individual del alumbrado. No obstante, en la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) recoge en su norma UNE 41500 de abril de 2001, en cuanto a criterios de iluminación para la accesibilidad en la edificación y en el urbanismo. Estos valores se corresponden en gran medida con los preconizados por la Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) en el informe 29.2 de 1993. También figuran los niveles de iluminación recomendados en la Guía técnica de la accesibilidad en la edificación 2001, un estudio elaborado por el Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT). Igualmente figuran las disposiciones del Real Decreto 486/1997 del Ministerio de Seguridad e Higiene sobre iluminación de los lugares de trabajo. En cuanto a la iluminación más idónea para personas con deficiencia visual,

solamente una publicación de la CIE (1977), dedicada íntegramente al tema, Low visión (Baja visión): Lighting needs for the partially sighted (Necesidades de iluminación para los deficientes visuales), recoge las investigaciones relacionadas con las necesidades de iluminación para diferentes tipos de actividades y espacios. Generalmente se acepta desde esta Comisión que los niveles de iluminación correspondientes a la mejor visión ofrecen unos parámetros mucho más amplios que para las personas con visión normal y que se requieren adaptaciones individuales.

Para una sala de espera pensada y realizada para pacientes con dificultad visual no será fácil la tarea de acoplar las gamas de colores y tintes de luz buscando una conformidad absoluta del público que asiste habitualmente a la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla, sin embargo, ese también será el desafío, demostrar a los empleados, profesionales y pacientes del establecimiento oftalmológico que teniendo en cuenta estos detalles se puede lograr una mejor convivencia entre todos. No solamente se busca dejar las paredes y los pasillos más viables, sino también generar un espacio de armonía a cambio de una buena combinación de colores con el aporte de los diversos tipos de luz ya mencionados.

### **3.4 Discapacidad y diseño**

Es necesario que el entorno urbano y arquitectónico, tanto así como los diversos servicios que se prestan en la ciudad, tengan las condiciones adecuadas para ser utilizadas por todas las personas, incluyendo aquellas que presentan limitaciones. Un entorno concebido en estos términos, que brinde a todos la misma o equivalente oportunidad de movilizarse, tener acceso, permanecer y utilizar la infraestructura sin obstáculos, ya sea dentro del hogar como fuera de él, ayuda a la integración social de las comunidades y sienta las bases para la construcción de una sociedad para todos. Para que esto ocurra, es importante tener en cuenta según el arquitecto Huerta Peralta, J. (2007) “que todos los edificios públicos o privados de uso público deben contar con

ingresos accesibles desde la vereda correspondiente”. Debe considerarse una ruta accesible desde el estacionamiento y paradero más cercanos. Del mismo modo, las áreas de uso común de los conjuntos residenciales, así como los vestíbulos de ingreso de los edificios multifamiliares para los que se exija ascensor, deberán cumplir con condiciones de accesibilidad mediante rampas o medios mecánicos. En las adaptaciones, si el ingreso principal fuera imposible de adecuar debe contarse con un ingreso secundario accesible y debidamente señalizado desde el ingreso principal.

Por otra parte, la puerta principal de ingreso a un establecimiento debe tener un ancho mínimo libre de 1.20 metros. En el caso de puertas de dos hojas, una de ellas debe tener un ancho mínimo de 90 centímetros. La altura mínima de las puertas debe ser de 2.10 metros. Las puertas interiores deben tener un ancho libre mínimo de 90 centímetros. En el caso de que existan dos puertas batientes consecutivas, el espacio libre entre ellas debe ser 1.20 metros, sin incluir el espacio proyectado por la apertura de las puertas. Si se opta por puertas giratorias, debe preverse otro ingreso que permita el acceso en silla de ruedas. Las puertas deben considerar un área de acercamiento libre, para la apertura de la puerta por personas en silla de ruedas o con movilidad reducida. Es conveniente que en la parte inferior las puertas tengan un revestimiento protector resistente a impactos. Las puertas tipo vaivén deben tener algún tipo de visor para evitar choques frontales. Las manijas de las puertas deben ser de palanca u otro tipo de cerradura considerada accesible y estar colocadas a una altura máxima de 1.20 metros medidos desde el suelo. También es importante destacar que los pasillos deben tener como mínimo 90 centímetros de ancho libre para permitir el paso de una persona en silla de ruedas. En los pasillos de circulación doble el ancho debe ser de 1.50 metros.

En los casos que la atención al público se realice a través de mostradores deberá existir un área de aproximación libre de obstáculos que permita el desplazamiento de una persona en silla de ruedas. Debajo del mostrador, deberá existir un espacio libre de 40 centímetros de profundidad para el acercamiento de los pies. La altura del mostrador de

atención debe ser hasta 80 centímetros con una altura libre inferior de 75 centímetros. El ancho del mostrador para atención a las personas con discapacidad debe ser como mínimo de 80 centímetros. Cuando la atención se realiza a través de ventanillas, por lo menos una de ellas deberá tener una altura máxima de 80 centímetros. En ambos casos debe existir la señalización adecuada describe Huerta Peralta, J. (2007).

### **3.5 Estudio de casos: espacios destinados a sala de espera**

Para desarrollar el siguiente capítulo, se realizó un estudio de casos a diferentes salas de espera de la Capital Federal. Se visitaron tres distintos centros de salud; por un lado, la Clínica Olivos, el Sanatorio Las Lomas y el Hospital Británico, todos de carácter semi público. Con el propósito de investigar cómo eran esos espacios, se los analiza desde tres variables: tipo de actividades que se llevan a cabo, el diseño de espacios y el uso de tecnologías.

Por tipo de actividades, se distingue qué áreas de la medicina se encuentran en dicho sector, si es compartido con varias ramas de la medicina o específicamente para oftalmología.

En el caso del diseño de espacios, se detalla el uso de límites que separan los sectores (concretos o virtuales), comodidades en cuanto al uso de mobiliario y equipamiento, materialidad, colores e iluminación.

Para culminar, sobre uso de tecnología se entiende la incorporación de recursos audiovisuales para el entretenimiento del paciente.

A partir de lo dicho anteriormente, se destinan tres sub capítulos a cada institución de salud, con el fin de estudiarlas en su totalidad desde todas las variables propuestas, así poder realizar una conclusión correcta sobre cómo son hoy en día los espacios destinados a sala de espera. Es importante resaltar que, para poder analizar los sectores de éstos espacios destinados a la salud, se observó y se examinó a toda la unidad en general, diferenciando la sala de espera dentro del área, con pasillos, sala de

enfermeras, atención al público, hasta ubicación de sanitarios para la comodidad del paciente.

### **3.5.1 Sala de espera oftalmológica de la Clínica Olivos**

La Clínica Olivos fue fundada por el Dr. García Robin en 1948. Se encuentra en la av. Maipú 1160, Partido de Vicente López, Provincia de Buenos Aires. En el año 2008 Swiss Medical Group adquirió la clínica y comenzó un proceso de remodelación y modernización de sus instalaciones con el fin de igualar la calidad del servicio al resto de sus clínicas. Dicho proceso implicó una gran inversión en incorporación de equipamiento y tecnología de última generación, y en un considerable aumento del número de habitaciones. Es una entidad semipública, ya que no brinda atención a pacientes sin obra social o prepaga correspondiente. El edificio consta de 6.500m<sup>2</sup>. Dentro del predio se encuentran más de veinte áreas de la medicina con 85 camas de internación; Servicio de emergencias; Servicio de ecografía; Servicio de ecocardiografía, Eco stres y ergometría; Servicio de radiología; Laboratorio de análisis clínicos y bacteriología; Servicio de Internación clínico quirúrgico; Servicio de terapia Intensiva; Servicio de unidad coronaria; Servicio de internación y terapia intensiva pediátrica; Servicio de hemodinamia y cardiología intervencionista; Servicio de cirugía cardiovascular; Servicio de cirugía ambulatoria y estudios endoscópicos gastrointestinales; Piso de recuperación quirúrgica y una Planta quirúrgica - cirugía convencional y laparoscopia.

La sala de espera juega mucho con colores cálidos, sobre el cielorraso y el solado, se opta por un color beige, mientras que sus paredes se destacan por un color marrón, que se hace destacar.

Debido a las remodelaciones realizadas recientemente, la sala de espera planteada para la Clínica Olivos es innovadora, simple pero elegante, con un estilo adaptado para niños en pediatría con las paredes pintadas con diversos colores y más sobrio y formal en la zona mixta.

Se observan límites únicamente de concreto, en algunos sectores revestidos en madera oscura, que le otorgan modernidad al espacio. Cuenta además, con sillones tapizados en color beige que hacen contraste con el revestimiento de las paredes, y sillas típicas de sala de espera en color negro.

La ergonomía dispuesta para dicha área es buena, cuenta con un amplio y estrecho espacio para la circulación, tanto de camillas, como para personas con discapacidad motriz.

La iluminación está dispuesta por el predominio de luz natural, debido a que se encuentra cerca del ingreso, y éste es todo vidriado. Por otra parte, cuenta con luz cálida sobre los sectores para sentarse, y luz fría para el recorrido del pasillo, ubicada en el cielorraso. El área de atención al público se encuentra bien definida, remarcada por la utilización del material anteriormente nombrado, que es la madera. Dentro del sector, la acústica es mala ya que se pueden escuchar constantes conversaciones entre los pacientes transformando al lugar en un ambiente muy ruidoso.

Por otra parte, para la recreación del paciente cuenta con pantallas de televisión, que hacen a la filtración de distintos sonidos un tanto molestos.

Además, cabe resaltar que se encuentran mal ubicados los sanitarios, ya que son de difícil acceso para el público con discapacidad, y no es un dato de menor importancia al momento de diseñar debido a que hay gran diversidad de pacientes en la clínica (Ver Cuerpo C. Figura 1 y 2).

### **3.5.2 Sala de espera oftalmológica del Sanatorio Las Lomas**

A principios de la década del ochenta el grupo medico Las Lomas captó la necesidad de proveer servicios de salud a las numerosas familias que estaban poblando los nuevos barrios residenciales, por lo que se veían obligados a trasladarse para recibir atención. Ubicado en la calle Diego Carman 555, Partido de San Isidro, Provincia de Buenos Aires, el nuevo edificio se integró al de consultorios ya existente con nuevos sectores de

análisis, diagnóstico, quirófanos, internación y administración, situado dentro de los 3.240 m<sup>2</sup> del predio.

En esta etapa se debía diseñar también un sistema de accesos para todo el conjunto abierto, en crecimiento y con edificios no contiguos. Todo esto se resolvió a través de una gran plaza de acceso, donde a modo de monumentos aparecen los halles y esperas del nuevo edificio. Estos pabellones, con su fuerte geometría, orientan la llegada del público. Este sistema de formas libres que integran los accesos y las pasarelas crean todo un conjunto de espacios intermedios, interiores y exteriores, que realizan en varias etapas la transición de la calle al edificio propiamente dicho.

La generosa cesión de un espacio privado al ámbito semipúblico corresponde a la necesidad de llenar una carencia de espacios urbanos de significado y de composiciones que mitiguen esta escasez a escala del suburbio.

El espacio destinado a sala de espera cuenta con un diseño en tonalidades neutras, pasando del gris a detalles en negro sobre el solado, o en aberturas. Dicho espacio, cuenta con límites virtuales, otorgados por el vidrio que delimita varios sectores y concretos que sepan las áreas privadas de las públicas.

Observamos una recreación de sectores de living para la sala de espera, con sillones no muy modernos y un tanto descuidados, con mesa para sector de apoyo y plantas decorativas que hacen a un espacio más agradable.

La iluminación en este espacio es de predominio por lo natural, debido a la cantidad de ventanales que rodean el sector de espera; aunque también, acompañado por iluminación fría (Ver Cuerpo C. Figura 3 y 4).

Se destacan pasillos estrechos, que hacen a una circulación dificultosa al momento de ingresar a las áreas de atención, aunque, por otra parte, el sector de espera es amplio. Recientemente fue inaugurado el Centro Estético, que se suma a las mejores habituales de la clínica en este último tiempo, entre los que se destacan la incorporación de nuevo equipamiento al servicio de Densitometría que permitirá abarcar densitometrías de



cuerpo entero, composición corporal total, evaluación de CMO de columna lumbar, caderas y además cuenta con un software pediátrico.

Estos agregados no son un detalle menor para la jerarquización de la clínica y al público al que apunta, ya que no solo busca brindarle el mejor servicio médico sino también que buscar complacerlo y equilibrarlo con la calidez del lugar en el que está situada esta moderna clínica que intenta imponerse en San Isidro desde hace más de tres décadas.

### **3.5.3 Sala de espera oftalmológica del Hospital Británico**

El Hospital Británico de la Ciudad de Buenos Aires fue fundado en el año 1844 y es una entidad de bien público constituida como una asociación sin fines de lucro. Tiene como único fin brindar atención de salud a la comunidad en su conjunto. De todas formas, se considera que este hospital es una entidad semipública, ya que no brinda atención a pacientes sin obra social o prepaga correspondiente. El edificio central del hospital, ubicado en Perdiel 74, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, ocupa 30.000 m<sup>2</sup>. Cuenta con completa infraestructura y moderna tecnología para el tratamiento de patologías complejas y emergencias médicas.

Este Hospital es reconocido por la profesionalidad y el cuidado que brinda su staff médico y de enfermería. El británico cuenta con completa infraestructura y moderna tecnología para el tratamiento de patologías complejas y emergencias médicas con guardia las 24 horas. Cuenta con área ambulatoria; Área de diagnóstico por imágenes; Área quirúrgica; Área de internación para adultos y niños; Unidades de cuidados intensivos para adultos y niños y unidad coronaria; Servicio de obstetricia y neonatología; Servicio de hematología y trasplante de médula ósea; Laboratorio de análisis clínicos; Unidad de diálisis; Medicina nuclear; Anatomía patológica y Farmacia.

El diseño planteado para el espacio de sala de espera del Hospital Británico es de vanguardia y apuesta a la innovación y a la tecnología, con los más altos estándares de seguridad, calidad y confort para el paciente. No existe una sala de espera destina a

pacientes únicamente con disminución visual, ya que en el mismo sector se encuentran otras ramas de la medicina para atención al público. En dicha sala, se encuentran mayormente límites concretos en cuanto a la estructura que separa la mesa de entrada, donde cada paciente es recibido, y se encuentran sobre el recorrido del pasillo las distintas habitaciones para atención al público de cada rama de la medicina dispuestas sobre éste sector, en conjunto al de oftalmología.

Se realizó una ambientación sofisticada determinada para sala de espera, debido a que la arquitectura del lugar es un tanto antigua, se observan cielorrasos altos con un diseño lineal, otorgado por la estructura que recibe y la iluminación que marca el recorrido del mismo; se caracteriza por la predominancia de la luz cálida, y natural que entra por las ventanas.

La sala de espera cuenta con sofás y mesa de apoyo contemporáneos. Se pueden observar la gráfica correspondiente para guía del paciente, tanto en el piso que se encuentra como la ubicación de diversos sectores en los pisos que lo continúan. Dicho espacio, en cuanto a la ergonomía dispuesta, es muy amplio, tanto en la sala de espera como el pasillo que acompaña, permitiendo el paso para hasta tres personas. La circulación es fluida y señalizada, no se observan obstáculos.

Predominan los colores cálidos como el beige, o terracota, tanto en suelo como en las paredes, haciendo resaltar la gráfica que encuentra empotrada en las paredes, ya que son de color más oscuro como la mesa de recepción y el mobiliario dispuesto para toda la sala de espera. El cielorraso está pintado en color blanco mate.

A pesar de ser un espacio amplio, la acústica es media, debido a que se filtran sonidos en el espacio, pero no se forma barullo (Ver Cuerpo C. Figura 5).

El Hospital Británico recientemente inauguró el Home Pediátrico, que es un ámbito que se especializa en la atención integral del recién nacido y el niño, abarcando tanto el tratamiento de las patologías agudas como crónicas, y la atención médica primaria, a través de un enfoque de integración entre las familias y un equipo médico

multidisciplinario, orientado a la prevención, promoción de la salud y la intervención temprana.

#### **Capítulo 4. Situación actual de la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla**

La Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla es un establecimiento sanitario especializado en oftalmología pero que al mismo tiempo abarca otras ramas de la medicina. Está ubicado en el Calle Bolívar 1531 de la Ciudad de Posadas, que es la capital de la Provincia de Misiones; cuenta con una superficie de 2.500 m<sup>2</sup> distribuidos en tres pisos dedicados a diversos sectores médicos y un subsuelo explotado como estacionamiento.

Gerardo Cáceres Zorrilla fundó la Clínica en el 2000 con la intención de sólo dedicarse a la oftalmología, que era su especialidad, sin embargo, con el tiempo consideró que era bueno extender la variedad de especialidades y es por eso que hoy también hay lugar para la cardiología, neurología, oncología, diabetología, hematología, ginecología, cirugía, urólogos y medicina clínica.

La Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla está especializada en oftalmología más allá de unir a otras ramas, y desde el 2000 que cuenta con personal profesional para realizar un diagnóstico exacto y eficaz al momento de realizar un examen visual, al punto que la responsabilidad de cada tratamiento forma parte del establecimiento que además garantiza un constante crecimiento de sus especialistas, quienes están altamente calificados y tiene como prioridad cuidar la salud visual del paciente.

En una entrevista realizada en el corriente año a la administradora de la Clínica, Carolina Cáceres, argumentó que “la atención personalizada, el buen servicio y el trato agradable forman parte de la cultura empresarial con la que trabajan diariamente, tanto los administrativos como especialistas”.

Actualmente el establecimiento médico está abierto al público en general de lunes

a viernes en doble turno, sábados por la mañana y para emergencias las 24 horas. “El movimiento es permanente, variado y fluido”, sintetizó Carolina Cáceres (comunicación personal, 04/05/2016).

En la entrevista realizada a Cáceres Carolina (2016), administradora de la empresa, comenta que dicha Clínica está dispuesta de la siguiente manera: la planta baja y el primer piso están preparados únicamente para el sector de oftalmología, incluso cuenta con un Museo dedicado al ideador y fundador de la misma, Gerardo Cáceres Zorrilla, que muestra el avance de su especialidad a través del tiempo y deja asentado todo su aporte en esta rama de la medicina.

El funcionamiento de la Clínica cuenta con un personal especializado, con guardia permanente y con dos quirófanos especializados únicamente para cirugías oftalmológicas que están a cargo de Gerardo Cáceres (Hijo).

El segundo y tercer piso ya no se dedica exclusivamente a la oftalmología, más allá de que hay espacio para la rehabilitación visual, sino que allí están ubicados los consultorios del staff de odontólogos de la clínica, como así también el de los cardiólogos, neurólogos, oncólogos, diabetólogos, hematólogos, ginecólogos, urólogos y clínicos que se suman a la sala de operaciones, al salón de estética y al laboratorio de análisis clínicos.

Por consiguiente, en los subcapítulos que restan se verán representados conocimientos propios acerca del establecimiento médico, más las conclusiones destacadas de las entrevistas realizadas al personal de la clínica y de este modo poder dar a conocer del mejor modo posible el espacio que va a ser rediseñado.

#### **4.1 Inserción de la Clínica en el mercado**

El oftalmólogo médico cirujano Gerardo Cáceres Zorrilla fundó en el 2000 la

Clínica especializada en ojos que lleva su apellido, pero antes de eso se preparó con 37 viajes a Alemania en busca de aprendizaje y nuevas tecnologías (Cáceres Zorrilla, 2009). Empezó a conocer el mercado cuando instaló su primer consultorio en Asunción (Paraguay), luego se mudó a Clorinda (Formosa) donde además ejerció como médico de la Gendarmería Argentina, se instaló en Encarnación (Paraguay) hasta que finalmente se radicó en Posadas (Misiones) donde finalmente pudo establecerse.

En sus viajes realizados a Alemania y mientras ejerció su profesión en las ciudades ya mencionadas el oculista Cáceres Zorrilla se encontró con que no había especialistas en cirugías oftalmológicas de alta complejidad y eso es a lo que apuntó cuando fundó su clínica a comienzos del Siglo XXI: chalazión, pterigion, glaucoma, catarata con facoemulsificación e implante de lente intraocular, desprendimiento de retina, cirugía de Vitrectomía, láser, diodo láser fotocoagulación con Argón láser, trasplante de córnea y cirugía de miopía con excimer láser fueron algunas de las cirugías que comenzó a ofrecer en Posadas una vez instalado el establecimiento médico especializado en ojos, (Cáceres Zorrilla, 2009).

Este emprendimiento se realizó con la compra del terreno ubicado en la calle Bolívar 2531 de la Capital de Misiones, allí se llevó a cabo la construcción del edificio que estuvo a cargo del Ingeniero Alejandro Cáceres Barrios, “quien se encargó de diseñar, distribuir y adaptar los espacios según las normas legales pero basándose en los deseos de su padre”, Gerardo Cáceres Zorrilla, quien pidió consultorios, sala de espera y quirófanos acorde al público/pacientes que esperaba atender en su clínica, Carolina Cáceres (comunicación personal, 04/05/2016).

Actualmente el establecimiento médico especializado en ojos es reconocido por quienes viven en las Provincias de Misiones, Corrientes e incluso localidades de Paraguay como Encarnación, Carmen del Paraná, Trinidad, Capitán Meza y Coronel Bogado, ya que un alto porcentaje de sus pacientes excede a Posadas, sino que llegan desde otras ciudades debido a su excelencia a la hora de abordar esta rama de la medicina.

La administradora de la Clínica, Carolina Cáceres, (comunicación personal, 04/05/2016), se refirió a cómo comenzó la idea y posteriormente la construcción de la clínica:

Invirtiendo ganancias en un espacio físico, propio y adecuado para transmitir e implementar las innovaciones traídas de los 37 viajes hecho a Europa, con la idea de servir a la comunidad, tanto de clase alta como así también a la más baja.

Así fue como se dio comienzo a la Clínica Cáceres Zorrilla, que luego del fallecimiento de quien la ideó y fundó ahora está a cargo de sus hijos y nietos. El establecimiento médico está a cargo de sus herederos, que cuidan a la clínica como una reliquia familiar, pero con el profesionalismo que conlleva saber que además de eso es la fuente de trabajo de muchas familias.

#### **4.2 Funcionamiento y ramas de la medicina que abarca**

La Clínica cuenta con un personal especializado, con guardia permanente, y con dos quirófanos habilitados únicamente para cirugías oftalmológicas, pero además dentro del mismo edificio se encuentra el Centro de especialidades médicas de Misiones que está conformado por profesionales que se ocupan de atender otras ramas de la medicina como cardiología, neurología, oncología, diabetología,

hematología, ginecología, cirujanos generales, clínicos y un sector de urología. Por otro lado también, se encuentra un grupo de odontólogos, laboratorio de análisis clínico, espacios de estética, hasta rehabilitación visual. La planta baja está destinada únicamente a los dueños de dicha empresa familiar, la cual se basa únicamente en la oftalmología, especialidad médica que se encarga del tratamiento de enfermedades de los ojos. El Doctor principal de la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla, Gerardo Cáceres Barrios, realiza 156 operaciones mensuales.

En el segundo y tercer piso tiene su espacio el Centro de especialidades médicas de Misiones que aplica a otras ramas de la medicina, entre ellas la Oncología, es una de las más preponderantes de la clínica debido a que el diagnóstico de cáncer de mama ubica a Misiones en el séptimo lugar de Argentina y el primero en casos de cáncer de cuello de útero, este es el de mayor riesgo y más frecuente (La ciencia evoluciona cada vez más hacia la terapia personalizada para la cura del cáncer de mama, 2015). Nueve de cada diez mujeres sobreviven al cáncer de mama gracias a identificarlo a tiempo, es por eso que en esta área y por los altos porcentajes que hay en Misiones de mujeres con enfermedades de este tipo esta especialidad capta uno de los lugares de atención en el establecimiento médico. El Laboratorio de análisis clínicos que se encuentra en la Clínica Cáceres Zorrilla es uno de los que más exámenes hace en la Provincia de Misiones con un promedio de dos mil mensuales, ya que no solo atienden a pacientes que se van a tratar en su establecimiento, sino que también a particulares.

La Clínica Cáceres Zorrilla tiene un profesional médico destacado en cada área de la medicina en la que se especializa y es por eso que desde que inauguró en el 2000 es la primera opción de gran parte de la comunidad de Posadas y



alrededores, (Escobar, P. 31 de Octubre de 2015).

### **4.3 Flujo de movimiento**

Según Carolina Cáceres, desde Paraguay llegan pacientes, como así también de Brasil, ya que Foz do Iguazú queda a cuatro horas en auto de Posadas y los hospitales de Iguazú (Argentina) los derivan allí. A los extranjeros se le suman los argentinos, debido a que Corrientes queda a tres horas y media de la capital misionera y no se puede dejar de mencionar a los posadeños que se atienden en su lugar, o a quienes son de Candelaria, Garupá o Além, que se acercan para hacerse atender con especialistas, (comunicación personal 04/05/2016).

La Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla, donde también tiene su epicentro el Centro de Especialidades médicas de Misiones, cuenta con tres especialistas en oftalmología, dos en cardiología, neurología, cirugía, urología y ginecología, uno en oncología, diabetología, hematología, además de un consultorio conformado por un equipo de cinco odontólogos, un espacio de estética para tres expertos y el laboratorio de análisis clínico donde trabajan dos médicos.

Lo que diferencia a la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla de cualquier otro establecimiento médico es el flujo de pacientes al que apunta, ya que no solo atiende por prepagas, sino que también a quienes van de formar particular. Encarnación (Paraguay) queda a diez minutos de la capital misionera y esto hace que gran densidad de su público pertenezca al extranjero, como así también de la provincia vecina de Corrientes.

El Gobierno de Misiones firmó un contrato con el de Itapúa (Paraguay) el año pasado y allí acordaron que todos los pacientes con pasaporte paraguayo deben ser atendidos con la misma atención que los argentinos ya que el estado

paraguayo luego se hará cargo de los gastos, de este modo motivan a los pacientes de nacionalidad guaraní a atenderse en Argentina, por ende, la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla no es ajena a ello y sus especialistas lo saben, explica Escobar, P. (31 de Octubre de 2015).

## **Capítulo 5. Proyecto de diseño: salas de espera para la Clínica de Ojos Cáceres**

### **Zorrilla**

La sala de espera es un espacio de suma importancia para cualquier Clínica que aspire a tener un nivel de excelencia en su atención a los pacientes, ya que por allí pasan infinidad de personas con diversas enfermedades, en muchos casos contagiosas. Es un espacio en el que generalmente no se toman las precauciones necesarias para evitar el contagio de infecciones y es por eso que debe aumentar el control y por ende desarrollar estrategias de prevención. Este sector debe aprovechar también para informar sobre salud y brindar opciones de recreación a sus pacientes adaptándose a la diversidad de edades que allí puedan asistir. No existe un programa específico en ningún lugar del mundo que prevenga infecciones en salas de espera de centro ambulatorios, pero se sabe que son lugares en los que los virus se propagan con facilidad, incluso en una clínica de ojos un paciente puede contagiarse conjuntivitis casi sin notarlo. El diseñador tiene que tener en cuenta estas posibilidades a la hora de presentar la idea que luego será ejecutada, ya que es su deber lograr que el paciente se sienta lo suficientemente cómodo en el espacio de espera como para no preocuparse por una posible infección mientras aguarda su turno para ser atendido. La sala de espera debe convertirse en una exposición, con paredes colmadas de fotografías y pinturas que transformen el espacio en un área recreativa y satisfactoria, sin ser excesivos, pero con la intención de transmitir alegría y comodidad tanto a los pacientes como a quienes trabajan allí.

La combinación de colores, la luz del espacio, la amplitud de la sala, la variedad

de revistas que estén a disposición del público, incluso el tipo de música que suena de fondo influyen para que el paciente esté conforme mientras espera en lugar incómodo como lo es este espacio que generalmente es compartido con desconocidos. Es importante la mejora de infraestructura de la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla debido a que además del aporte de diseño siempre es indispensable agregar un salto de calidad en la mejora de los servicios higiénicos, instalaciones eléctricas, asientos e iluminación acorde a la comodidad de los pacientes en busca de mayor confort. La sala de espera debe tener instalaciones modernas, optimizando los circuitos asistenciales existentes y tiene que contribuir a mejorar la calidad asistencial, la seguridad y la eficiencia de un área sensible con un gran impacto en la salud visual de los pacientes oriundos de Posadas, Misiones, y alrededores. El desafío del diseñador es utilizar su aprendizaje y experiencia para lograr que con su gusto logre que las personas que estén en la sala de espera de la clínica no sientan que están allí, sino en un lugar más ameno. Para lograr esto también es importante conocer al cliente, en este caso un paciente con problemas en la vista, ya que la decoración y readaptación debe ser apta para ellos.

### **5.1 Base de diseño**

Diseñar implica tanto una responsabilidad social y moral, como la comprensión de las necesidades de los usuarios. John Thackara (1985), en su libro *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*, señala que el 80% del impacto medioambiental de los productos, servicios e infraestructura que hay a nuestro alrededor se determina en la fase de diseño. Las decisiones de diseño dan forma a los procesos que hay detrás de los productos que usamos, los materiales y la energía

requerida para hacerlos, las maneras en que los utilizamos diariamente y lo que pasa cuando ya no los necesitamos más. Lentamente, va emergiendo la conciencia de diseñar para todos sin perder de vista características particulares de cada individuo. Es de gran importancia que los diseñadores se integren en grupos multidisciplinarios para resolver situaciones más complejas, siendo responsables de lo que genera cada acto de diseño. En 2005, en su libro *In the bubble. Designing in a Complex World*, Thackara llama a esta manera de diseñar Diseño Consciente, siendo éste un modo de trabajar apoyado en la idea de que la ética y la responsabilidad pueden comunicar decisiones de diseño sin imponer la innovación y el desarrollo tecnológico. Según Thackara, en el diseño consciente son determinantes siete premisas, como pensar en las consecuencias de las acciones de diseño antes de ponerlas en marcha, prestando especial atención a los sistemas naturales, industriales y culturales que se encuentran en el contexto donde dichas acciones tienen lugar. Por otra parte, considerar qué materiales y energía está presente en los sistemas que se diseñan. También, priorizar la entidad humana, y no tratar a la gente como un simple factor dentro de algo mayor, y proporcionar valor a las personas, no personas al sistema. En consiguiente, tratar el contenido como algo que se hace, no como algo que se vende, y trabajar con el lugar, el tiempo y la diferencia cultural como valores positivos, no como obstáculos, además de centrarse en los servicios y no en las cosas, y abstenerse de inundar el mundo con artefactos carentes de sentido.

En *Handbook of usability testing*, Rubin en cambio, plantea tres principios del diseño centrado en el usuario: tal como un enfoque, desde el inicio del proyecto, orientado hacia los usuarios y las tareas que han de realizar con el producto, recogiendo datos de manera estructurada, sistemática y lo más objetiva posible. Un diseño reiterado, mediante la repetición cíclica de las fases de diseño, como modificación de los parámetros y pruebas de usabilidad del producto, ya desde el comienzo, realizando ciclos hasta que el resultado sea completamente satisfactorio. Y culmina con la medición empírica de la

situación real, poniendo énfasis en la realización de pruebas sobre la facilidad de uso desde el inicio del diseño y basándose en prototipos tempranos del producto (2005).

En Argentina, la aplicación del concepto de diseño consciente se limita exclusivamente al diseño sustentable, dejando fuera gran cantidad de factores que lo componen. Tomando como base las siete premisas que plantea Thackara, el verdadero diseño consciente prioriza la entidad valor y, a su vez, trabaja con el valor, el tiempo y la diferencia cultural como valores positivos y no como obstáculos. Ambos preceptos facilitan la integración desde la igualdad, contrariamente a la valoración desde la diferencia que comúnmente se realiza.

Los diseñadores de interiores se encargan de investigar y analizar la disposición y descripción detallada del producto; desarrollan la documentación del contrato para facilitar la tasación, consecución e instalación de materias y muebles; también se encarga de proporcionar los servicios de gerencia de proyecto, incluyendo la preparación de presupuesto y los horarios del proyecto; su rol se ocupa de coordinar y colaborar con los profesionales aliados al diseño incluyendo quienes forman parte de los servicios adicionales como el arquitecto y los diversos ingenieros; por último se encarga de administrar los documentos, las ofertas y las negociaciones del contrato con el cliente.

El Diseñador de Interiores va más allá de la decoración, ya que indaga aspectos más amplios, como la psicología ambiental, la arquitectura y el diseño de productos. Estos tres campos son los que llevan al profesional a culminar con su trabajo de la mejor manera, siempre adaptándose al tipo de usuario.

## **5.2 Relevamiento del espacio existente**

Es necesario abordar todos estos temas generales, para el momento de desarrollar la propuesta de diseño para el siguiente proyecto de graduación y para eso hay que tener en cuenta la condiciones en la que se encuentra hoy la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla,

por lo que hay que tener en cuenta especialmente su sala de espera en el área oftalmológica y qué tipo de dificultad y/o incomodidad presentan los pacientes para acceder a ella. El diseño otorgado de dicho espacio, es contemporáneo, no se observa modernidad en su diseño, pero sí innovación en cuanto al uso de exposición iluminado sobre aparatos añejos del fundador de la Clínica. Se utilizan colores neutros, tanto en el solado como en los revestimientos de paredes. Tiene límites virtuales, delimitados por estructuras de vidrio polarizados, que separan el sector de sala de espera, de atención personalizada. También, existen límites concretos, que dividen el espacio de atención al público a personalizada para casos de internación u operación, según sea el caso. La sala de espera se encuentra al ingresar a la Clínica Cáceres Zorrilla, dificultando el paso para quien desee ser atendido o la comodidad de quien espera sin interrupción de la gente que ingresa. Sus pasillos son estrechos, no permiten la circulación de varias personas, solo de una, ya que en el mismo se encuentran situados elementos de apoyo. Los sanitarios son de difícil acceso debido que se encuentran de paso en el pasillo, con sillas de frente para los mismos pacientes.

En el relevamiento se pudo notar que la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla no cuenta con baños para personas con limitaciones para llevar a cabo ciertas actividades provocado por una deficiencia física o psíquica, es por eso que también se debe tener en cuenta dentro del proyecto la creación de un espacio que tenga como fin garantizar que las personas discapacitadas tengan libre acceso. El baño debe estar ubicado en un lugar accesible y con la señalización que le corresponde, puede ser tanto para hombre como para mujeres, pero deberá tener una entrada independiente.

En cuanto a la iluminación cuenta con luces cálidas y frías correctamente distribuidas, además de luz natural debido a su estructura de vidrio. La Sala de Espera de la Clínica tiene pasillos largos y angostos, allí hay sillas de un lado y espacio vacío del otro. Si bien la sala de espera se encuentra en condiciones, no tiene una distribución correcta, debido a la entrevista realizada al personal de trabajo, se llegó a la conclusión que éste

espacio, no cumple correctamente con el fin que está destinado, ya que se acumulan los pacientes impidiendo el paso hasta del propio personal, y los asientos no dan abasto.

Además, se suma la idea principal, que es la de otorgar diseño en ésta área con el fin de hacer de éste espacio, no tan agradable en ocasiones, un lugar donde el paciente se sienta cómodo y a gusto hasta el momento de ser atendido.

#### **5.4 Propuesta de diseño**

En la planta baja de la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla se encuentra la sala de espera en cuestión, allí está situada la recepción, el museo y cinco consultorios preparados para los profesionales especializados en oftalmología que trabajan en la institución sanitaria. Antes de tomar cualquier decisión para hacer modificaciones en el espacio hay que tener en cuenta el perfil del cliente, no todos piensan y sienten de la misma manera, como tampoco asumen sus enfermedades –en este caso-, por lo que hay que ser muy detallista con el tipo de diseño interior para poder captar su atención y así lograr que el paciente elija el establecimiento sanitario en cuestión no solo por su calidad profesional sino también por su estilo de decoración. El desafío de este proyecto es proponer una estrategia de diseño para la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla que tenga la privacidad y el confort necesario como para que el paciente se sienta cómodo allí. El espacio donde se realizará el reacondicionamiento del nuevo diseño será en dimensiones mínimas, por lo que en el diseño se deberá tener en cuenta la diversidad de los distintos sectores, la circulación del usuario en el ámbito sanitario y las actividades que se realicen en él.

El primer contacto entre el paciente y el doctor se encuentra en la sala de espera. Toda clínica tiene un espacio reservado para que el paciente espere antes de recibir la atención médica que le corresponde, allí la gente interactúa y espera sentirse cómoda, por lo que es importante que la zona sea cálida, amplia, confortable y además tenga una decoración acorde a la persona afectada que espera ver a su especialista. Cabe destacar que también debe ser una zona



sanitaria higienizada ya que debe estar domesticada acorde a las enfermedades que allí se tratan. La sala de espera habla de la clínica, de su administración y de los médicos que trabajan allí, debido a que la mayoría del tiempo el paciente se encuentra en ese lugar, auditando el color de la pared, el brillo del piso, si los tonos del cuadro combinan con el techo y si la música de fondo es apta para el lugar donde están situados. Las personas son sociables por naturaleza y eso hace inevitable que en un espacio reducidos no interactúen entre sí, especialmente para hacer una crítica sobre el especialista, su enfermedad o del diseño acorde de la clínica. La sala de espera es un espacio de transición que debe influir en ánimo del paciente más allá y la criticidad de su estado de salud, es por eso que es importante que ellos se sientan contenidos, comprendidos e incluso generar que se sientan contentos en la espera. Habla mucho de la clínica el diseño de la sala de espera y de ella enfatizan sus pacientes. El espacio de una sala de espera debe ser amigable, porque no sólo está decorada y preparada para quien se va a atender con un especialista, sino que también para su acompañante, quien en la mayoría de los casos ante la adversidad hace de sostén moral. Para ellos también debe haber un lugar acorde al momento en el que deben demostrarse fortalecidos.

A la hora de diseñar es importante saber que la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y la Salud define a discapacidad como un problema que afecta a una función corporal y esta genera dificultades para llevar a cabo tareas y es por eso que quedan restringidas las posibilidades de participar en situaciones vitales. Esta definición y argumentación se debe tener en cuenta a la hora de pensar, dibujar y llevar a cabo una sala de espera, debido a que

siempre es importante y determinante pensar en el paciente en cuestión a la hora de crear un espacio para él, en este caso una persona con discapacidad visual.

Por otra parte, resaltando un cambio importante que se realizará en dicho espacio será el diseño e instalación de un baño apto para personas con silla de ruedas, creando así un diseño inclusivo para todos, con el que la clínica actualmente no cuenta.

La diseñadora en primera instancia analizó la situación actual de la sala de espera de la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla para poder tomar una decisión de cómo encarar el rediseño de la misma, no sólo buscando resaltar un estilo definido para la institución médica, sino que también con la intención de acoplar su conocimiento con las necesidades contractuales de los pacientes y sus acompañantes, ya que al preocuparse por la salud de la persona busca acoplarlo desde el diseño con su situación emocional. Es importante conocer las dificultades del público que se atiende a diario en la Clínica para poder expresar las mejoras en la sala de espera.

Se concluye, en fin, ya que dicha sala de espera se encuentra en la planta baja, donde el acceso destinado indefectiblemente es para todos los pisos restantes, que existe un común denominador en el perfil del cliente que concurre a dicha institución, y es la de concurrir a ella por una enfermedad o control. El cliente destinado a este espacio puede ser de edad adulta mayor, joven hasta niño en compañía de su tutor o adulto responsable.

Por otra parte, se realiza un programa de necesidades en donde es necesario delimitar los sectores. Dicha clínica se encuentre ubicada en una excelente zona (pleno centro Posadeño) cumpliendo con la posibilidad de ser concurrida con facilidad.

La sala de espera cuenta con cuatro espacios bien definidos, el sector de secretaría como zona privada apartada de la sala de espera común, donde los empleados de dicha institución tienen su espacio de guardado personal, y una cocina o kitchenette , además, es un lugar de la atención personalizada a pacientes que se internarán para una operación futura. Se realizarán muebles a medida de melanina, para lugar de guardado tanto de cosas personales como de fichas con las que se trabajan en la clínica; un lugar de apoyo para computadores y asientos para que el paciente espere cómodamente hasta ser atendido. Por otra parte, la zona de húmeda estará tapada para no ser vista por quien ingrese dándole así más privacidad para quienes trabajen en la clínica y utilicen ese sector para tomar una leve bocanada de aire.

Luego se encontrará la recepción común, en la que se planteará un diseño de mobiliario para atención al público mejorada de manera que tanto secretaria/o como paciente puedan entablar una conversación y/o pase de recetas, fichas o anteojos. Se dispone un diseño de recepción apto para discapacitados, donde el mismo pueda estar a la altura de quien lo/a atiende del otro lado del mostrador.

Otro sector delimita el área pública, donde el paciente espera a ser atendido por el médico correspondiente, donde se dispondrá de sillas de diseño especializadas para el tiempo de espera de marca IMAT, que también cuenta con mesa de apoyo para ser utilizado de revistero. Además, se dispondrán televisores en ambas áreas de espera, tanto en la principal como en el pasillo junto a los consultorios. La correcta ubicación de los mismos está pensando para optimizar espacio y hacer que la vista del paciente recaiga sobre espacios más agradables que el que se encuentra dispuesto.

Se concurrirá a retirar las sillas sobre el pasillo frente al baño para que el paciente

se encuentre en un espacio más agradable, y también, logrando así, que el paso sea más fluido por esa zona y evite olores para aquellos que debían situarse en esa zona.. A su vez, se iluminarán sectores de diseño con los que ya cuenta la clínica donde se muestran aparatos antiguos del reconocido Dr. Cáceres Zorrilla que se encuentran en un estado desprolijo.

El presente proyecto trata sobre el rediseño de la sala de espera a partir de una estructura existente, la cual se enfoca en diseñar, acondicionar y decorar un espacio mal utilizado. Para lo cual se tendrá en cuenta de manera sustancial los conocimientos sobre, espacialidad y discapacidad visual con respecto al contexto y el entorno en el cual se encuentra, la calidad de servicios y satisfacción para el usuario; a su vez, el diseño universal, partiendo desde el mobiliario adecuado, con el que anteriormente se mencionó que se realizaría, y la vinculación de cada uno de los sectores con la circulación del usuario teniendo en cuenta el uso y las actividades que este realice; logrando así la optimización del espacio destinado a sala de espera, haciéndolo confortable, donde priorice la comodidad y el bien estar del usuario.

El desafío de este proyecto comienza en proponer una estrategia de diseño, que permita articular la comodidad para quien trabaja en el establecimiento, y el confort necesario que el usuario requiera para dicha área de espera. Un eje central delimitará lugares, articulando y vinculando los espacios uniendo todos los sectores. Así como también será el encargado de comunicar los sectores privados, de los públicos.

El rediseño de la clínica comprende dos espacios claros, la zona pública y la zona privada. La zona pública estará compuesta por un espacio abierto y fluido, en donde se ubicará el sector de atención y la sala de espera, con continuidad hacia

los pasillos que delimitan el ingreso a los consultorios. Para que esto se logre correctamente se tendrá que demoler paredes y reconstruir espacios.

El frente de la clínica está ubicado hacia el norte, donde el sol influye, en el área de sala de espera en el interior pasado el mediodía. En el pasillo frente a los consultorios el sol ingresa por un patio de invierno que permite el ingreso de luz natural derivado de la zona Este. De esta forma se el área de sala de espera se encuentra invadida del reflejo de la luz natural que entra por los amplios ventanales que tiene el establecimiento; para lograr calmar dicho reflejo se polarizarán los ventanales con los que cuenta la fachada, logrando así que la luz se atenúe y no moleste a quienes deban esperar ser atendidos. Luego la zona privada, por su parte comprende la secretaría, la cual no permite la entrada de luz natural debido a las construcciones laterales, donde se utilizarán spots de empotrar para lograr una mejor iluminación sobre el área de trabajo. Por la mañana entrará luz por el Este y por la tarde descenderá por el Oeste.

Dicho espacio será revestido con pintura color Néctar de Damasco según la paleta cromática de Alba, haciendo que el espacio otorgue fuerza y a su vez le dé calidez al ambiente, haciéndolo más amplio en conjunto con las tonalidades de madera de Cedro que forman el diseño principal en dicho establecimiento y logrando así, que el reflejo de la luz perdure por más tiempo en la sala no de manera molesta para el paciente, si no que dé más vida al espacio.

La primera decisión que se tomó luego de analizar el espacio existente, estudiar el público y ver cada detalle de la clínica es avanzar en el rediseño de la misma modificando su estructura, demoliendo paredes para lograr una mayor dimensión y de este modo ganar amplitud en la sala de espera (como fue nombrado anteriormente). Lo que se busca acá es modernizar el área de

espera redireccionando las aberturas de puertas y ventanas que actualmente están situadas de una manera menos accesible y es por eso que la intención es tratar de que todo el espacio quede más parejo, transitable y atractivo para la visión del paciente y quienes trabajan allí.

Al rediseñar y elegir la materialidad para dicho espacio se tiene en cuenta que el solado debe ser de alto tránsito, por la cantidad de personas que circulan por el mismo espacio. Se utilizará porcelanato ILVA natural y texturado, donde éste último será utilizado para delimitar la zona de sala de espera principal.

Se realizarán colocaciones de nuevos artefactos de iluminación empotrados, spots de embutir, tanto para la sala de espera como para la recepción, spots de embutir móviles. Además de artefactos de iluminación focalizados para el correcto alumbramiento de obras de artes dispuestas en la sala.

Como bien fue mencionado anteriormente, los colores al ser estáticos varían según la propia percepción, difiere según la circunstancia en las que se los observa. Al pensar en el rediseño de la sala de espera, se debe tener en cuenta la diversidad de gente que circula por dicho espacio, donde se prioriza que el usuario se sienta acogedor y que el lugar de espera sea atractivo y confortable visualmente.

Para contrastar dicho espacio, se mantienen los vidrios polarizados utilizados para delimitar la zona de atención al cliente en cuanto a chequeos previos realizados por secretarios. En dicho espacio generalizado, se busca destacar el área de recepción, utilizando colores y texturas, tanto en el revestimiento, como en el solado y los elementos que componen el diseño, para delimitar sala de espera de atención de recepción, logrando así hacer foco en este espacio. Dentro de la zona privada se utilizará un color denominado Amarillo Bebé en el catálogo

Alba, dando un toque de color casi neutro al espacio ya que éste no cuenta con luz natural.

Por último, y no menos importante, se procede a la elección asientos para la sala de espera; éste mobiliario elegido es de una marca llamada IMAT, línea Master Wood. El mismo estará realizado en metal y el asiento será revestido en madera, combinando con los pilotes de madera que son utilizados como diseño; es un mobiliario de diseño explícitamente para lugares concurridos, de fácil limpieza, resistente y flexible. Es un sistema modular de bancadas para zonas de espera que permite un total aprovechamiento del espacio a la vez que proporciona una completa integración con el entorno.

Para poder realizar las modificaciones mencionadas se hizo un relevamiento del espacio en otras clínicas y hospitales para tomarlas como modelo de lo que sería posible imitar o que no. La Clínica Olivos de Vicente López, el Hospital Británico ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Sanatorio Las Lomas que se encuentra en San Isidro sirvieron de referencia para la propuesta de diseño de la sala de espera de la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla, de cada entidad sanitaria se tomaron ideas para hacer los cambios pertinentes en búsqueda de no solo generar un espacio ameno para los pacientes oftalmológicos sino que también para transformarse en un establecimiento médico único en la Capital de la Provincia de Posadas, no sólo por la capacidad de sus profesionales sino también por la atención que reciben sus pacientes.

## **Conclusiones**

Siempre que se habla de una persona con discapacidad el común social lo vincula de inmediato a la imagen de alguien en silla de ruedas, sordo o ciego, y asocia a ésta con la figura de aquellos que lograron trascender su discapacidad, como Beethoven. Ninguna asociación lleva a la imagen de una persona común o normal, que desarrolla su vida cotidiana como el resto de los seres humanos. Entre estas dos imágenes se elude por completo la realización de los pequeños quehaceres, en los cuales la persona con algún tipo de discapacidad se constituye como un ser humano íntegro.

Entendiendo a la salud, no como ausencia de enfermedad sino más bien un estado que comprende tanto el bienestar físico, mental como también social, puede verse a la persona con discapacidad en un proceso de rehabilitación general en el cual sus capacidades deben potenciarse al máximo. Dentro de estas capacidades se comprenden no sólo las físicas y mentales, sino también aquellas vinculadas a la realización profesional y económica. Este proceso conlleva un compromiso con la realidad en la que se vive, esto es, la aceptación de la propia condición y la voluntad y logro de la independencia psicofísica. Para que la persona con discapacidad alcance este objetivo se hace necesaria una transformación no solamente individual, sino también una transformación que incluya a la familia y a la comunidad en general, especialmente empleadores y protecciones estatales. La rehabilitación total de la persona con discapacidad se podrá alcanzar cuando se entienda y perciba al individuo como un hombre pleno, lo cual se logra por medio de la educación de la sociedad y la lucha contra la ignorancia, discriminación y estigmatización.

Es responsabilidad de todos los componentes de una sociedad la integración de las personas con algún tipo de minusvalía, y son especialmente responsables aquellas partes de la sociedad que tienen a su cargo la planificación, reglamentación, ordenamiento y diseño de los espacios tanto privados como públicos. La calidad de vida



de todos los ciudadanos depende también de la comunidad entera; por este motivo, las necesidades especiales de los sectores más vulnerables interpelan a la totalidad de los habitantes, puesto que la mejora en la calidad de vida de los primeros repercute positivamente en la de los segundos.

Frente la presencia de una sociedad cada vez más compleja, diversa y heterogénea, es primordial atender a nuevas necesidades. Es por esta razón que la autora enfatiza que personas con características diferentes, potenciales variables, formaciones diversas y capacidades distintas requieren soluciones de diseño cada vez más versátiles y comprometidas. Los productos y entornos creados por los diseñadores deben adaptarse a los hombres y mujeres actuales y no al revés. Se trata de facilitarles el uso, la comprensión, la manipulación y la accesibilidad a una infinidad de entornos y/o productos. A partir de lo anterior se hace manifiesto que la finalidad de este proyecto de diseño es realizar un espacio accesible para estas personas con discapacidad visual. Se delimita un concepto erróneo identificando a la persona con discapacidad por su discapacitación y no se considera esa discapacidad únicamente como un aspecto de la vida de un ser humano. La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) (2015) define a la discapacidad como un término genérico que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones a la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales. Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.

Ante la pregunta de qué si, ¿es posible generar un espacio destinado a sala de espera que sea accesible para personas con dificultades o disminuciones visuales? Su respuesta es que si, ya que evitar las barreras no es tan difícil. El rol de los arquitectos y

diseñadores se encuentran en juego, ya que suelen profundizar en detalles mínimos respecto de algunas peculiaridades, es importante, aunque las consecuencias invaliden buena parte del desarrollo y producción, se realicen proyectos unificando a la sociedad, como lo dicta el diseño universal. Hace más de veinte años que se comprendió en Argentina que la discapacidad es un problema social y también ético, y como tal debe ser abordado. Aquel que no tiene una discapacidad en general no percibe ni reconoce las barreras arquitectónicas, sobre todo si no sufre detrimento alguno de sus aptitudes físicas.

En cambio, el deficiente encuentra en ellas obstáculos insalvables que limitan su actividad y su vida. A medida que la aceptación de la diferencia sea universal y habitual, se irá consiguiendo que se tomen parcialmente las medidas necesarias para que las barreras de todo tipo desaparezcan ante los discapacitados y ante la sociedad.

Para la concreción de esta propuesta de diseño coherente y funcional de acuerdo a las necesidades de las personas discapacitadas, se llevó a cabo el desarrollo de cada capítulo de este PG, con el objetivo de introducir y brindar la información necesaria. Es por tal motivo que en el primer capítulo se hace hincapié en la descripción de discapacidad visual, para que podamos comprender qué es y cómo se relaciona en un entorno si fuese libre de barreras. Se la relaciona con el entorno y se especifica un contexto para el desarrollo adecuado de cada una de estas personas, destacando su importancia para la calidad de vida, lo cual introduce y da lugar a la elaboración del segundo capítulo. Este presenta los espacios inclusivos para personas con discapacidad visual, donde el desafío no es proyectar y construir lugares “especiales” sino integrar a todos los usuarios, independientemente de su condición física; es decir, diseñar para todos. Compatibilidad y adaptabilidad se convierten así en palabras clave en lo que se refiere a los dispositivos tecnológicos disponibles de forma más generalizada. Además, el conocimiento detallado de las necesidades del usuario y de las tecnologías de apoyo se hace indispensable al confeccionar los servicios y entornos presentes en la sociedad.

A su vez, pretende establecer un perfil psicológico de este último, tanto en el ámbito social como en el laboral, focalizándose en sus problemáticas. Para dar continuidad a la información ya desarrollada en los capítulos anteriores, en el capítulo siguiente se refiere al Diseño Universal, por su enfoque dirigido a la eliminación de los obstáculos físicos y luego de su evolución hasta el concepto actual, supone asumir que la dimensión humana no está definida por unas capacidades, medidas o prestaciones, sino que debe contemplarse de manera más global; una manera en que la diversidad es la norma y no la excepción. Además, se toman criterios básicos en cuanto a la iluminación específica y el color de acuerdo a su necesidad; un estudio de casos que sirve para comparar la situación actual, y verificar si otros sitios cumplen con un diseño sin barreras.

A modo de cierre en lo que respecta a la información necesaria para concretar la elaboración del último capítulo destinado al diseño de la propuesta de este PG, en el cuarto capítulo se introduce el diagnóstico de la Clínica en cuestión para la resolución de la problemática que se nombra anteriormente, para conocer cómo fue su inserción en el mercado, cuál es su funcionamiento actual, y como se encuentra respecto a los distintos casos analizados.

De lo anterior puede concluirse que el objetivo principal de este proyecto de graduación es crear y componer un diseño inclusivo, es decir, un lugar físico cuyo diseño fomente la integración de las personas con discapacidad, reduciendo al mínimo la generación de situaciones negativas. Al igual que lo define Le Corbusier: "Ni la rehabilitación será completa, ni la integración social una realidad, sino modificamos, transformamos o adaptamos nuestras ciudades, (...) incluso aquellos que se vean precisados de usar una silla de ruedas para desplazarse". (1935).

Para la autora de este trabajo profesional, ha sido tan importante la propuesta finalizada, como el camino transitado en este proceso, por demás intenso y complejo. Es por esta razón que la tarea se ha abordado desde una posición comprometida con ciertos valores que la autora considera fundamentales como la equidad, la solidaridad, la eficiencia y la

eficacia. Desde el inicio de este proceso de trabajo la autora se sometió a una ardua tarea de aprendizaje, cuya meta siempre ha sido la incorporación de soluciones que dieran respuesta a las necesidades de las personas con discapacidad visual en salas de espera oftalmológica, más puntualmente en la Clínica de Ojos Cáceres Zorrilla.

Se pretende presentar un diseño específico que tenga en cuenta tanto las necesidades del mercado y de las personas discapacitadas como la funcionalidad de mobiliarios especializados para garantizar una plena inserción en el ámbito laboral de discapacitados visuales, y de esta manera sentar precedente en nuestro país.

## Lista de Referencias Bibliográficas

- Aragall, F.; Rovira, A., y Vidal, T. (1996). *Master en Intervención Ambiental: contextos psicológicos social y de gestión*. Barcelona: Publicaciones de la Universidad de Barcelona.
- Aragonés, J. I. (1985). *La calidad ambiental: la conservación del entorno*. En J. F. Morales Blanco, C. Huici, J. M. Fernández Dols. *Psicología ambiental aplicada*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Aragonés, J. I., y Amerigo, M. (2010). *Psicología Ambiental*. Madrid: Pirámide.
- Aubele, C. (2015). *Color. Potencia tu imagen y estilo de vida con los poderes del color*. Buenos Aires: Aguilar
- Barraga, N. (1985). *Disminuidos visuales y aprendizaje*. Madrid: ONCE.
- Barrios García, B. (2007). *Experimentos simples para entender una tierra complicada*. Buenos Aires: Centro de Geociencias de la UNAM. Recuperado el 19/05/2016 de <http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/experimentos/experimentos.html>
- Blanco Sanz, R., Blanco Zárata, L., Luengo Jusgado, S., Pastor Martínez, G., Rivero M., Rodríguez de Luengo, M. y Vicente Mosquete, M. J. (2003). *Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Autonomía Personal y Bienestar Social.
- Cáceres Zorrilla, G. (2009). *Relatos de una vida antes de internet*. Posadas: Planeta.
- Canter, D. y Stringer, P. (1978). *Interacción ambiental*. Madrid: Instituto de estudios de administración local.
- Cañal, P., Gracia, J.E., y Porlan, R. (1981). *Ecología y escuela*. Barcelona: Laia.
- Chueca, P. (2007). *Diseño de Oficinas*. Barcelona: S.A. Leading International Key Services.
- Corraliza, J. A. (1987). *La experiencia del ambiente: percepción y significado del medio construido*. Madrid: Tecnos.
- El tratado de la Pintura. (2010, 10 de Junio). *Biblioteca Mundial Universal*. El Cardo. Recuperado de: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/154424.pdf> Recuperado el 25/06/2016
- Engels, F., y Marx, K. (1848). *El Manifiesto Comunista*. Londres: Emancipación.
- Escobar, P. (2015, 10 de junio). Pretenden que Misiones, Itapúa y Río Grande do Sul sean una sola región sanitaria. *Misiones Online*. [Periódico en línea]. Disponible en: <http://misionesonline.net/>

ampliar.php?id=41249&titulo=&PHPSESSID=f6dfbed73e63e0a181a998b6b8eaaf3e

Recuperado el 13/10/16

Faye, E. E. (1997). *Clínica de la baja visión Madrid*. Madrid: ONCE.

Francis, D. K. (2012). *Forma, espacio y orden*. Barcelona: Gustavo Gili.

García Fernández, J. (1999). *Luminotecnia. Iluminación de Interiores y Exteriores*. Barcelona: Gustavo Gili.

Goldstein, B. (2006). *Sensación y percepción*. Madrid: Thomson.

González Ruiz, G. (1994). *Estudio de Diseño Sobre la construcción de las ideas hábitat humano*. Buenos Aires: Paidós.

Granda, B., Merino, J. y Arrabal, J. (2010). *Concepción del entorno del trabajo*. Madrid:

Alianza.

Heller, E. (2004). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre el sentimiento y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili

Hernández, M. y Canet, P. (2010). *Concepción del entorno del trabajo*. Madrid: Alianza.

Huerta Peralta, J. (2007). *Discapacidad y diseño accesible*. Lima: Oswaldo.

Mohrman, S. A.; Ledford, G.; Lawler, E. E., y Morham, A.M. (1986). *Revista Internacional*

*de Psicología Industrial y Organizacional*. Chichester: Wiley.

Rosa, A. y Ochaíta, E. (1993). *Psicología de la ceguera*. Madrid: Alianza.

Rubin, J. Chisnell, D y Spool, J. (2008). *Handbook of Usability. Testing: How to Plan,*

*Design, and Conduct Effective Tests*. Londres: ONCE.

Sanchez, E. y Wiesenfeld, E. (1987). *La psicología ambiental: un nuevo campo de aplicación de la psicología y un nuevo rol profesional para el psicólogo*. *Revista Interamericana de Psicología*, 21,1y2 pp. 90-100.

Saramago, J. (2007). *Ensayo sobre la ceguera*. Buenos Aires: Alfaguara.

Soren, G. (2010). *Hacia la plena participación mediante el Diseño Universal*. Madrid:

Grafo.

Stokols, D. y Altman, I. (1987). *Handbook of environmental psychology*. Nueva York:

Wiley y sons.

Thackara, J. (1985). *Design for the real world. Human ecology and social change*. Londres: Academy Chicago.

Thackara, J. (2005). *In the bubble. Designing in a complex world*. London: Academy

Chicago.

Unidad de Atención al Usuario (2013). *Guía para su conformación: Programa de mejora*

*de la atención a la comunidad*. Buenos Aires: Subsecretaría de Planificación de la

Salud. Recuperado el 27/04/2016 de

<http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/atencioncomunidad/files/2013/03/Guia-Unidad-Atencion-Usuario.pdf>

Van Meel, J., Martens Y., y Jan van Ree, H. (2012). *Cómo planificar los espacios de oficinas. Guía práctica para directivos y diseñadores*. Barcelona: Gustavo Gili.

## Bibliografía

- Aragall, F.; Rovira, A., y Vidal, T. (1996). *Master en Intervención Ambiental: contextos psicológicos social y de gestión*. Barcelona: Publicaciones de la Universidad de Barcelona.
- Aragonés, J. I. (1985). *La calidad ambiental: la conservación del entorno*. En J. F. Morales Blanco, C. Huici, J. M. Fernández Dols. *Psicología ambiental aplicada*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Aragones, J. I., y Amerigo, M. (2010). *Psicología Ambiental*. Madrid: Pirámide.
- Arnaiz Sánchez, P. (1994). *Deficiencias visuales y psicomotricidad, Teoría y Práctica*. Madrid: ONCE.
- Ashley, L. (1995). *El gran libro del color*. Barcelona: Editorial Everest, S. A.
- Aubele, C. (2015). *Color. Potencia tu imagen y estilo de vida con los poderes del color*. Buenos Aires: Aguilar
- Barraga, N. (1985). *Disminuidos visuales y aprendizaje*. Madrid: ONCE.
- Barrientos García, B. (2007). *Experimentos simples para entender una tierra complicada*. Buenos Aires: Centro de Geociencias de la UNAM. Recuperado el 19/05/2016 de <http://www.geociencias.unam.mx/geociencias/experimentos/experimentos.html>
- Blanco Sanz, R., Blanco Zárata, L., Luengo Juscado, S., Pastor Martínez, G., Rivero M., Rodríguez de Luengo, M. y Vicente Mosquete, M. J. (2003). *Accesibilidad para personas con ceguera y deficiencia visual*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Autonomía Personal y Bienestar Social.
- Blanco, R. (1979). *Cinco enfoques sobre el hábitat humano*. Buenos Aires: Espacio.
- Bollnow, F. (1969) *Hombre y espacio*. Barcelona: Editorial Labor.
- Cáceres Zorrilla, G. (2009). *Relatos de una vida antes de internet*. Posadas: Planeta.
- Canter, D. y Stringer, P. (1978). *Interacción ambiental*. Madrid: Instituto de estudios de administración local.
- Cañal, P., Gracia, J.E., y Porlan, R. (1981). *Ecología y escuela*. Barcelona: Laia.
- Cebrián, M. (2003). *Glosario de discapacidad visual*. Madrid: ONCE.
- Ching, F. D. K. (1998). *Diseño de interiores un manual*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.



- Chueca, P. (2007). *Diseño de Oficinas*. Barcelona: S.A. Leading International Key Services.
- Coriat, S. (2003). *Lo urbano y lo humano: hábitat y discapacidad*. Buenos Aires: CP67.
- Corraliza, J. A. (1987). *La experiencia del ambiente: percepción y significado del medio construido*. Madrid: Tecnos.
- Corraliza, J. A. (1990). *Metodología de los programas de intervención ambiental*. En Aragonés, J. I., De Castro, R., Corraliza, J. E., Lopez Barrios, I. y Rubio, V. (Eds): *La conservación del Entorno: Programas de intervención en la Psicología Ambiental*. Junta de Andalucía, Agencia de Medio Ambiente.
- Da Vinci, L. (2005). *Cuaderno de notas*. Madrid: Edimat Libros citado en Cuéllas Sáenz, Z. (2002). *La ceguera. Un compromiso de todos*. Bogotá: Ediciones Universidad De Sabana.
- Eames, C. (2007). *¿Qué es una casa?; ¿Qué es el diseño?* Barcelona: Editorial Gili.
- Eco, U. (1973). *Introducción al estructuralismo*. Madrid: Alianza.
- El tratado de la Pintura. (2010, 10 de Junio). *Biblioteca Mundial Universal*. El Cardo. Recuperado de: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/154424.pdf> Recuperado el 25/06/2016
- Ergohobe (2007). *Tecnología de apoyo al desarrollo sociocultural de personas con discapacidad*. España: Fundación Latengi Batuak.
- Escobar, P. (2015, 10 de junio). Pretenden que Misiones, Itapúa y Río Grande do Sul sean una sola región sanitaria. *Misiones Online*. [Periódico en línea]. Disponible en: <http://misionesonline.net/>
- [ampliar.php?id=41249&titulo=&PHPSESSID=f6dfbed73e63e0a181a998b6b8eaaf3e](#)  
Recuperado el 13/10/16
- Faye, E. E. (1997). *Clínica de la baja visión Madrid*. Madrid: ONCE.
- Figini, L. A. (2006). *Espacio libre de barreras*. Buenos Aires: Nabuko.
- Flament, J. (1998). *Sensación y percepción*. Madrid: Debate.
- Flores, C. (2009). *Ergonomía Para El Diseño*. México: Designio
- Fraiberg, S. (1990). *La deficiencia visual y el desarrollo inicial de la personalidad*. Colección *Rehabilitación, Madrid: INSERSO*. -
- Francis, D. K. (2012). *Forma, espacio y orden*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Francis, D. K., y Corky, B. (2011). *Diseño de Interiores: Un manual*. Barcelona: Gustavo Gili.

- Frostig, M. (1973). *Figuras y formas*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- García Acosta, G. (2002). *La ergonomía desde la visión sistémica*. Bogotá: Unibiblos.
- García Fernandez, J. (1999). *Luminotecnia. Iluminación de Interiores y Exteriores*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Gibbs, J. (2009). *Diseño de interiores guía útil para estudiantes y profesionales*. Barcelona: Gustavo Gili
- Gifford, R. (1987). *Psicología Ambiental: Principios y Práctica*. Boston: Allyn and Bacon.
- Goldstein, B. (2006). *Sensación y percepción*. Madrid: Thomson.
- Gonzalez Ruiz, G. (1994). *Estudio de Diseño Sobre la construcción de las ideas hábitat humano*. Buenos Aires: Paidós.
- Granda, B., Merino, J. y Arrabal, J. (2010). *Concepción del entorno del trabajo*. Madrid: Alianza.
- Hall, E. (1989). *La dimensión oculta*. Distrito Federal: Andromeda.
- Heidegger, M. (1994). *Conferencias y artículos*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Heller, E. (2004). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre el sentimiento y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili
- Hernandez, M. y Canet, P. (2010). *Concepción del entorno del trabajo*. Madrid: Alianza.
- Hesselgren, S. (1964). *Los medios de expresión de la Arquitectura*. Buenos Aires: Nobuko.
- Hombrados, M. I. (1991). *Introducción a la psicología comunitaria*. Málaga: Aljibe.
- Huerta Peralta, J. (2007). *Discapacidad y diseño accesible*. Lima: Oswaldo.
- Iglesia, R. (2010). *Habitar, diseñar*. Buenos Aires: Paidós.
- Levitt, T. (1960). *Miopía en la Mercadotecnia*. Estados Unidos: Harvard Business Review.  
(de la página 45 a 56)
- Litwin, B., Sorondo, R. y Uriburu, J. (1982). *Pasos hacia una metodología de diseño*. Buenos Aires: Editorial de Belgrano.
- McAndrew, F. T. (1993). *Psicología ambiental*. Pacific Grove (Ca.): Brooks/Cole
- Mehr, E. B. y Freíd, A. N. (1992). *El cuidado de la baja visión*. Madrid: ONCE-CERVO.
- Mohrman, S. A.; Ledford, G.; Lawler, E. E., y Morham, A.M. (1986). *Revista Internacional de Psicología Industrial y Organizacional*. Chichester: Wiley.
- Mon, F. y Pastorino, N. (1997). *Discapacidad Visual*. Buenos Aires: Editorial Asaerca.
- Mondelo, P. (1999). *Ergonomía 3. Diseño De Puestos De Trabajo*. Barcelona: UPC.
- Navarro Lizandra, J.L. (2007). *Fundamentos del diseño: introducción al fundamento del diseño*. Castellón: Universitat Jaume i
- Neufert, E. (1993). *Arte de Proyectar en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.

- Pallasmaa, J. (2006). *Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Gustavo Gili SL.
- Panero, J. y Zelnik, M. (1983). *Las dimensiones humanas en los espacios de interiores*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili
- Panero, J. y Zelnik, M. (2006). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. Barcelona: Gili Gustavo.
- Pantano, L. (2012). *Discapacidad e investigación. Aportes desde la práctica*. Buenos Aires, UCA.
- Peralta, J. H. (2007). *Discapacidad y diseño accesible*. Lima: Oswaldo.
- Porro, S. y Quiroga I. (2010). *El espacio en el diseño de interiores*. Buenos Aires: Nobuko.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española (22.ª edición)*. Madrid: Espasa Calpe.
- Reeve, J. (1994). *Motivación y emoción*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Rescalvo, F. (2000). *Manual de Ergonomía*. Madrid: PyCh Asociados, S. L.
- Rescalvo, F. (2004). *Concepción y diseño del puesto de trabajo*. Madrid: Vanona.
- Rescalvo, F. y De la Fuente J. (2009). *Concepción y diseño del puesto de trabajo*. Madrid: Vanona.
- Rosa, A. y Ochaita, E. (1993). *Psicología de la ceguera*. Madrid: Alianza.
- Rubin, J. Chisnell, D y Spool, J. (2008). *Handbook of Usability. Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. Londres: ONCE.
- San Juan Guillén, C. (1997). *Apuntes de Psicología Ambiental*. Madrid: Alianza.
- Sanchez, E. y Wiesenfeld, E. (1987). *La psicología ambiental: un nuevo campo de aplicación de la psicología y un nuevo rol profesional para el psicólogo*. Revista Interamericana de Psicología, 21,1y2 pp. 90-100.
- Saramago, J. (2007). *Ensayo sobre la ceguera*. Buenos Aires: Alfaguara.
- Soren, G. (2010). *Hacia la plena participación mediante el Diseño Universal*. Madrid: Grafo.
- Stokols, D. y Altman, I. (1987). *Handbook of environmental psychology*. Nueva York: Wiley y sons.
- Thackara, J. (1985). *Design for the real world. Human ecology and social change*. London: Academy Chicago.
- Thackara, J. (2005). *In the bubble. Designing in a complex world*. London: Academy Chicago.
- Unidad de Atención al Usuario (2013). *Guía para su conformación: Programa de mejora de la atención a la comunidad*. Buenos Aires: Subsecretaría de Planificación de la

Salud. Recuperado el 27/04/2016 de

<http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/atencioncomunidad/files/2013/03/Guia-Unidad-Atencion-Usuario.pdf>

Van Meel, J., Martens Y., y Jan van Ree, H. (2012). *Cómo planificar los espacios de*

*oficinas. Guía práctica para directivos y diseñadores.* Barcelona: Gustavo Gili.

Zurko, Edward R. (1970). *La Teoría funcionalista en la arquitectura.* Buenos Aires: Editorial

Nobuko.