

# UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

#### "EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y PROPUESTAS DE MEJORAS DE LAS INSTALACIONES DE LA UCAB, DESDE EL PUNTO DE VISTA DE ACCESIBILIDAD, A PERSONAS CON PROBLEMAS DE MOVILIDAD O PERCEPCIÓN SENSORIAL"

#### TOMO I

Este Jurado; una vez realizado	el examen	del presente	trabajo ha	a evaluado
su contenido con el resultado:	VEINTE			

JURADO EXAMINADOR

Nombre: Alino Villannaa

Firma: Nombre:

Castillo Mendoza, Mariangela del Valle.

PROFESOR GUIA

REALIZADO POR

Ing. Alirio J. Villanueva B.

FECHA Caracas, Octubre de 2004



## ÍNDICE GENERAL

and the attraction of the second transform the second account of the African Control of the	P
Índice de Cuadros	1
Índice de Figuras	- 1
Índice de Gráficos.	
Sinopsis	2
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
I.1. Planteamiento del problema	
I.2. Objetivos	
I.2.1. Objetivo General	
I.2.2. Objetivos Específicos	
I.3. Justificación.	
I.4. Alcance y limitaciones	
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
II.1. Antecedentes Históricos	
II.2. La Discapacidad	
II.2.1. Tipos de discapacidad	
II.3. Discapacidad Motora	
II.4. Discapacidad Sensorial	
Discapacidad para ver	
BRAILLE	
Discapacidad para oír	
Discapacidad para hablar	
II.5. Accesibilidad	
II.5.1. Niveles de accesibilidad	
II.6. Leyes en Venezuela y en el Mundo	
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	
Reconocimiento de las instalaciones de UCAB Caracas	
Determinación de los datos necesarios para el estudio y arqueo de fuentes	
Diseño de un mecanismo para la evaluación de las instalaciones	
3.1. Determinación de requerimientos	
3.2. Diseño de un mecanismo para la evaluación de las instalaciones	
Aplicación del mecanismos de evaluación diseñado      Tabulaciones y Apólicia de Detec	
5. Tabulaciones y Análisis de Datos.	
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	
IV.1. Presentación de Resultados.	
Reconocimiento de las instalaciones de UCAB Caracas	
2. Determinación de los datos necesarios para el estudio y arqueo de	
fuentes	
Diseño de un mecanismo para la evaluación de las instalaciones	
Aplicación del mecanismos de evaluación diseñado	

	P.P
<ol> <li>4.1. Evaluación de accesibilidad para las instalaciones de la UCAB.</li> <li>Generalidades</li></ol>	36
4.1.1. ¿Qué se ha de valorar?	36
5. Tabulaciones y Análisis de Datos	41
IV.2. Análisis de Resultados: Evaluación de accesibilidad para las instalaciones de la UCAB	41
IV.3. Propuestas de Mejoras	54
1 V.4. ESUIDIO ECONOMICO	54
IV.4.1. Inversión ¿quién la costea?	56
IV.5. Plan de Accesibilidad UCAB	57
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES	58
CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES	61
CAPÍTULO VII: REFERENCIAS	64
VII.1. Referencias Bibliográficas.	64
VII.1. Referencias Bibliográficas	65
GLOSARIO	66

Lifets N. 19. Burntell of la eligible for Monthly in Influence to



# ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro Nº 1: Tipo de discapacidad Motora de acuerdo a su localización
Cuadro Nº 2: Tipo de discapacidad Motora de acuerdo a su localización
Cuadro N° 3: Edificaciones que conformas el área de la UCAB Caracas
Cuadro N° 4: Edificaciones que conformas el área de la UCAB Caracas
(Continuación)
Cuadro N° 5: Valoración que se le atribuye a las instalaciones observadas.
(Evaluación 1)
Cuadro Nº 6: Población estudiantil, docente y trabajadores de UCAB
Caracas
Cuadro Nº 7: Población total por sexo según tipo de deficiencia, problema o
discapacidad
Cuadro Nº 8: Población total por sexo según su condición de poseer o no
alguna discapacidad
a Edificaciones de Uso Público
Cuadro N° 10: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para las
Edificaciones: Espacios Funcionales
Cuadro N° 11: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para las
Edificaciones: Espacios Funcionales (Continuación)
Cuadro Nº 12: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para el Área de
Estacionamiento
Cuadro Nº 13: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para la señalización.
Cuadro Nº 14: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para los Elementos
de Mobiliario Urbano
Cuadro Nº 15: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para las Taquillas de
Atención al Público
Cuadro Nº 16: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para los Cafetines o
Centros de Comida.
Cuadro Nº 17: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para los Parques,
áreas de estudio, auditorios, canchas deportivas.
Cuadro Nº 18: Tabla resumen de resultados obtenidos en la Evaluación de
Accesibilidad para las Instalaciones de la UCAB (Evaluación
1)
uso público
Cuadro N° 20: Resumen de la evaluación. Edificaciones: Espacios
funcionales.

	P.P
Cuadro Nº 21: Resumen de la evaluación. Edificaciones: Espacios	4.4
funcionales (Continuación).	44
Cuadro Nº 22: Número de puestos para vehículos de impedidos físicos	45
Cuadro N° 23: Resumen de la evaluación. Área de estacionamiento	46
Cuadro Nº 24: Resumen de la evaluación. Señalización	47
Cuadro N° 25: Resumen de la evaluación. Señalización (Continuación)	47
Cuadro Nº 26: Resumen de la evaluación. Elemento de mobiliario urbano	48
Cuadro Nº 27: Resumen de la evaluación. Elemento de mobiliario urbano	40
(Continuación)	48
Cuadro Nº 28: Resumen de la evaluación. Taquillas de atención al público	49
Cuadro N° 29: Resumen de la evaluación. Cafetines. Centros de comida	50
Cuadro Nº 30: Resumen de la evaluación. Cafetines. Centros de comida.	50
(Continuación)	50
Cuadro Nº 31: Capacidad total en los auditorios: Número de personas	51
Cuadro Nº 32: Resumen de la evaluación. Auditorios y graderías	51
Cuadro N° 33: Resumen de la evaluación. Ubicación	52
Cuadro Nº 34: Resumen de la evaluación. Parques	52
Cuadro Nº 35: Resumen de la evaluación: Puntuación total. Parques, áreas de	F 2
estudio, auditorios, canchas deportivas	53
Cuadro Nº 36: Tabla resumen de resultados obtenidos en la Evaluación de	<b>F</b> 2
Accesibilidad para las Instalaciones de la UCAB (Evaluación 2)	53
Cuadro Nº 37: Tabla resumen de los costos asociados a la construcción y	<i>F F</i>
demolición de obras civiles.	55

Cund Cund (Con Cund (Eval Cund discer Cund Cund Cund Cund Cund

Cuadi Ediffe Cuadi Ediffe Cuad

Estad Cuadr de Mr Cuadr Cuadr Centra Centra Centra Centra Areas Areas Areas Areas

Cuade

Cuadra function



	P.P
Figura N° 1: Esquema de la metodología aplicada	23
Figura Nº 2: Diagrama del diseño de un mecanismo para la evaluación de las	2.5
áreas a estudiar	35

Cust



# ÍNDICE DE GRÁFICOS

d at exceedible of the without third institution ments across applicate for the points. P.P.
Gráfico Nº 1: Principales causas de parálisis observadas en Venezuela para el
31/01/2003
Gráfico Nº 2: Población total por sexo según tipo de discapacidad. (Datos
tomados del cuadro N° 7)
Gráfico Nº 3: Población total por sexo de personas que poseen o no una
discapacidad. (Datos tomados del cuadro N° 8)
Gráfico N° 4: Población total de Venezuela vs. Población de discapacitados 34
The art and the All tradication of the profession of the profession of the artists of the artist
persolal douglate, callegger on a spiniture. Para il se se sè compres per l'ara il se
mecenismo riendoscin di nin se vilher ne ini li il

Sinopsis,

#### **SINOPSIS**

La accesibilidad ha sido tradicionalmente contemplada desde un punto de vista más palpable, la accesibilidad al entorno físico. La imposibilidad de subir unas escaleras cuando alguien va en silla de ruedas, es el más claro reflejo de la lucha contra la discriminación en el entorno físico y de los problemas y barreras con los que se encuentra una persona con discapacidad. De manera similar, a nivel técnico hoy en día se enfrentan a problemas como la accesibilidad a la informática, los medios de comunicación, la telefonía pero sobretodo y la más importante a la educación.

La accesibilidad básicamente, se define como un conjunto de características que debe disponer un entorno, producto o servicio para ser utilizables en condiciones de confort, seguridad e igualdad por todas las personas y, en particular, por aquellas que tienen alguna discapacidad.

El proceso de integración de las personas con discapacidad ha sido difícil por las barreras morales y prejuicios que deben abatirse para lograr su inserción a la sociedad. El aspecto más importante es sin duda la educación, ya que ella es la base fundamental para que toda persona pueda desarrollarse integralmente con la necesidad de mejorar su calidad de vida.

En función a lo anteriormente expuesto y a la necesidad de lograr un diseño para todos se plantea como objetivo fundamental la evaluación y análisis de las instalaciones de la UCAB, desde el punto de vista de la accesibilidad, con el fin de proponer mejoras que beneficien y brinden: circulación, orientación y seguridad a todo el estudiantado, personal docente, trabajadores y visitantes. Para llevar a cabo lo propuesto se diseñó un mecanismo de evaluación donde se valora en una del 1 al 5 que tan accesible son las instalaciones de esta casa de estudio.

Sinopsis.

Este trabajo se encuentra estructurado en dos tomos: Un primer tomo donde se expone de forma sencilla todo el cuerpo principal en un total de siete (7) capítulos y un segundo tomo donde de forma gráfica se muestra desde el mecanismo de evaluación diseñado, los resultados obtenidos hasta una documentación gráfica de las observaciones levantadas durante la aplicación de la evaluación.

Como resultado se proponen un conjunto de mejoras en función de las observaciones que arrojo la aplicación del mecanismo de evaluación. Con esto se concluye que la sociedad, es decir la ciudadanía en general, tiene un papel protagónico en el proceso de cambio hacia una cultura de la accesibilidad para todos, pero este cambio comienza en uno mismo cuando eliminemos todas aquellas barreras presente en nuestras mentes y posteriormente en el entorno, garantizando así la participación social y la igualdad de oportunidades.



#### INTRODUCCIÓN.

La lucha de los discapacitados comienza al identificarse como diferentes, cuando el discapacitado comprende que deberá esforzase por encajar en la sociedad. Comienza entonces su largo peregrinar para determinar las causas de la discapacidad así como la posible rehabilitación de su condición especial, la integración familiar constituye su primer enfrentamiento con la cruda realidad, pues es un miembro distinto en el hogar o por el contrario, se le sobre proteja y se le otorguen demasiados privilegios y que más tarde, aunque sin ser culpable se convertirá en un ser inútil y demandante, con poca iniciativa y nula autonomía.

El aspecto laboral es decepcionante, pues aún cuando existen algunos discapacitados preparados para ocupar puestos directivos, se deben conformar con realizar actividades muy por debajo de sus capacidades reales, generalmente se les limita el acceso a mejores oportunidades en el sector productivo. La principal arma para lograr la integración social y productiva es trabajar a favor de la justicia y la igualdad, elevando los niveles de bienestar y desarrollo e impulsando las personas discapacitadas cuando se le niegan las oportunidades de que dispone en general la comunidad y que son necesarias para los aspectos fundamentales de la vida como la educación, el empleo, la vivienda, la seguridad económica y personal, la participación en grupos sociales y políticos, las actividades religiosas, las relaciones afectivas, el acceso a las instalaciones públicas, la libertad de movimientos, así como las posibilidades para desarrollar un estilo y calidad de vida adecuados.

Hemos llegado al nuevo siglo, con muchos avances científicos y tecnológicos, las distancias entre los hombres se han acortado, comienza a observarse los inicios de una sociedad más incluyente, sin embargo, la construcción de la nueva sociedad se constituye de numerosas barreras que más bien hace que esta personas se sientan excluidas de este sociedad.

Como objetivo fundamental de este trabajo especial de grado se planteó la evaluación y análisis de las instalaciones de la UCAB en su sede principal en la ciudad de Caracas, desde el punto de vista de la accesibilidad, a personas con accesibilidad reducida (PAR), con el fin de proponer mejoras que beneficien y brinden: circulación, orientación y seguridad a todo el estudiantado, personal docente, trabajadores y visitantes. Se empezó a trabajar con la investigación de documentos, leyes, reglamentos, entre otros escritos donde se describan todo lo referente al tema de accesibilidad.

Un segundo objetivo en este proyecto es el diseño de un mecanismo de evaluación donde se pudiera cuantificar que tan accesible es o no las instalaciones estudiadas en función de comodidad, funcionalidad, seguridad, circulación y utilización. De su aplicación y análisis se propondrán un conjunto de propuestas de mejoras que servirá de punto de partida para incrementar la acceso de cualquier persona a esta casa de estudio, el compendio de las mismas dará origen a un "Plan de Accesibilidad" cuya intención será de garantizar la accesibilidad y la utilización de los bienes y servicios aquí existentes, estableciendo las normativas dirigidas a suprimir y evitar cualquier tipo de barrera u obstáculo físico o sensorial así como la evaluación necesaria para el cumplimiento de la misma.

La metodología aplicada para la realización del mismo fue un seguimiento y análisis de las leyes y normativas que hacen referencia con este tema, debido a que este material será el pilar sobre el cual se basan todos los aspectos expuestos en las evaluaciones diseñadas. En sí esta queda definida en las siguientes etapas:

- 1. Reconocimiento de las instalaciones de UCAB Caracas.
- 2. Determinación de los datos necesarios para el estudio y arqueo de fuentes.
- Diseño de un mecanismo para la evaluación de las instalaciones.
- 4. Aplicación del mecanismo de evaluación diseñado.
- 5. Tabulaciones y análisis de datos.



Para llevar a término los objetivos planteados, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Recorrido por las áreas de la UCAB y familiarización con las actividades que allí se realizan desde dar clases, deportes, hasta las actividades culturales que esta casa de estudio ofrece.
- Estudio de las leyes que servirán de base para la realización de la herramienta de evaluación.
- Diseño de un mecanismo de evaluación y aplicación de la misma, mediante la medición de cada uno de los aspectos que allí se contemplan.
- Análisis de los resultados obtenidos y categorización de las prioridades.
- Diseño de un plan de acción llamado Plan de Accesibilidad UCAB, basado en las propuestas de mejoras producto del análisis de los resultados obtenidos de la evaluación.

El Trabajo Especial de Grado que se presenta a continuación está estructurado en capítulos, los cuales se describen cada una de las fases que se llevaron a cabo para la realización de este proyecto. Dichos capítulos son los siguientes:

- En el capítulo I se presenta el planteamiento del problema, en donde se describe el por qué se propone este proyecto, su alcance y limitaciones.
- En el capítulo II corresponde la marco teórico, se presenta toda la teoría necesaria que hicieron posible el desarrollo del mismo y permite establecer un lenguaje común con los lectores.
- Para el capítulo III se expone el marco metodológico, es decir cada una de las fases necesarias para cumplir con los objetivos planteados. Aquí se contempla el levantamiento de la información, la captura de los requerimientos, el diseño y aplicación de un mecanismo de evaluación así como un bosquejo de los aspectos que la evaluación contiene.

- Introducción.
- La presentación y análisis de resultados corresponde al capítulo IV, donde se muestran todos los resultados obtenidos después de la aplicación de la evaluación diseñada.
- Para el capítulo V muestra las conclusiones arrojadas del estudio hecho, en cuanto a que tan accesible se valora esta casa de estudio para aquellas personas con accesibilidad reducida.
- Las recomendaciones o propuestas de mejoras que resultan del estudio son expuestas en el capítulo VI.
- El compendio de documentos escritos y electrónicos que sirvieron de base para la identificación del problema y el desarrollo del tema en cuestión se presenta el nuestro último capítulo.

Por último se presenta un conjunto de anexos en donde se mostrará de manera textual y gráfica lo que teóricamente se explica a continuación.



#### I.1. Planteamiento del problema.

La igualdad de oportunidades para las personas discapacitadas (ya sea a nivel motora o sensorial), es una necesidad de la que cada vez somos menos conscientes, pero que sólo será posible cuando la sociedad cumpla el requisito indispensable de suprimir las barreras físicas y comunicativas que excluyen a estas personas. Sin esta condición, el conjunto de discapacitados sólo podrá conseguir una igualdad a medias, puesto que estas barreras suponen un grave obstáculo para su total integración.

Llegar a conseguir la total igualdad requiere un esfuerzo por parte de todos y la sociedad tiene el deber de acomodar el entorno y eliminar todas las barreras físicas y de cualquier tipo, que complementadas con medidas de discriminación positiva, puedan impedir la plena inclusión y participación de este colectivo en la vida diaria.

Una de las principales barreras que las personas con imposibilidades físicas a nivel mundial enfrentan es la *accesibilidad*, es decir, la posibilidad que tiene un individuo, con o sin problemas de movilidad o de percepción sensorial, de comprender un espacio, integrarse a él y comunicarse con sus contenidos. También podríamos definir la accesibilidad como la característica del medio, que permite a todas las personas el acercamiento, utilización y disfrute, de manera normalizada, segura y eficiente.

La accesibilidad integral implica la entrada y salida de las edificaciones, urbanismo, transporte, comunicación y servicios. Es un derecho básico que garantiza la no discriminación por razones de edad, discapacidad o característica funcionales y es condición previa para la participación social y económica en igualdad de oportunidades.

La ventaja de tener en cuenta personas que tienen mayores dificultades resulta en un diseño de calidad para todos. Autobuses de piso bajo, sin escalones, rebajes en las aceras, desarrollo informático de fácil manejo, galerías comerciales y aeropuertos fáciles de transitar, han sido ejemplos exitosos de este proceso con beneficios para todos los usuarios. La accesibilidad debe a su vez permitir la adaptación a nuevas tecnologías y a los cambios que a lo largo de la vida las personas producen.

En la última década se ha ido destacando, cada vez con mayor, insistencia, los problemas de accesibilidad originados por la situación que presenta el medio físico y el urbano en particular (barreras arquitectónicas, urbanísticas, del transporte y de la comunicación), gracias a la evolución de la conciencia social en este campo. El Comité Central de Coordinación para la Promoción de la Accesibilidad (CCPT 1.996) dice en el Manual Europeo de Accesibilidad que "el entorno debe disponerse de modo que permita a todos desenvolverse igualmente y de la forma más independientemente posible"; es por ello que al momento de proponer eliminar todas esas barreras que imposibiliten la equiparación de oportunidades se debe tomar en cuenta los siguientes puntos en cuanto a la planificación y diseño de un entorno físico libre de inconvenientes:

- ACCESIBILIDAD: Debe proyectarse de forma que sea viable para todas las personas, independientemente del grado de discapacidad, edad u otra dificultad.
- CIRCULACIÓN: Deberá ser tal que permita a todos los usuarios circular libremente y llegar al mayor número posible de lugares y edificaciones.
- UTILIZACIÓN: El entorno deberá permitir su uso y disfrute por todas las personas.
- ORIENTACIÓN: Los asentamientos urbanos deben proyectarse de forma que sea fácil orientarse en ellos y encontrar sin problemas el campo que conduzca más directamente al lugar que se quiera ir.
- SEGURIDAD: Se procurará que la movilidad de las personas sea máxima con el menor riesgo para la salud y la integridad física.
- FUNCIONALIDAD: Los aspectos urbanos y los lugares de trabajo o de recreo deberán poder ser utilizados sin restricciones por todas las personas.



#### I.2. Objetivos.

#### I.2.1. OBJETIVO GENERAL

"Evaluar y Analizar las instalaciones de la UCAB, desde el punto de vista de la accesibilidad, a personas con accesibilidad reducida (PAR), con el fin de proponer mejoras que beneficien y brinden: circulación, orientación y seguridad a todo el estudiantado, personal docente, trabajadores y visitantes"

#### L2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1. Diseñar un mecanismo para la evaluación de las instalaciones de la UCAB.
- 2. Aplicar el mecanismo de evaluación diseñado.
- 3. Análisis de los resultados obtenidos en la evaluación.
- Propuesta de mejoras para incrementar el acceso de personas con personas con accesibilidad reducida (PAR).
- Estudio y categorización de las propuestas.
- 6. Estudio económico para la implantación de las propuestas.
- Plan de Accesibilidad basado en las propuestas de mejoras obtenidas del análisis de los resultados obtenidos de la evaluación

#### I.3. Justificación.

Solamente es posible encontrar soluciones definitivas, profundizando en la problemática previamente descrita donde nuestras ciudades, edificaciones, parques y principalmente nuestras casas de estudio no sean accesibles, provocando así insatisfacción y desesperanza en la población con dificultades de movilidad y sensoriales que busca tener las mismas oportunidades de acceso a los bienes y servicios de la comunidad pero fundamentalmente su superación personal y profesional, respetando y valorando las diferencias dentro de un mundo que evoluciona día a día.

En función a lo anteriormente planteado y al estudiar las expectativas relativas a accesibilidad en nuestro país y en el marco de la creciente presencia de este grupo de

personas con accesibilidad reducida (PAR) en nuestra casa de estudio (Universidad Católica Andrés Bello –UCAB-) aunado a esto el desconocimiento de la problemática de las personas con discapacidad motora y/o sensorial, alto grado de incumplimiento de las normativas para la promoción de la accesibilidad, limitación de la efectividad de las normativas pero sobretodo la poca formación y leve sensibilidad en muchos técnicos y profesionales de este ámbito, hace que un futuro ingeniero industrial haga acto de presencia para lograr así obtener los mayores beneficios por medio de la aplicación de técnicas y herramientas como lo son conocimientos en el área de ergonomía, estadística, contabilidad de costos, entre otras que ayudaran a obtener resultados satisfactorios al menor costo posible.

#### I.4. Alcance y Limitaciones.

El alcance del presente trabajo fue evaluar y analizar las instalaciones de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), desde el punto de vista de accesibilidad para todo aquel estudiantado, personal docente, trabajadores y visitantes que posean cierta dificultad de movilidad o de percepción sensorial.

Se limitará al cumplimiento de los objetivos específicos planteados y su desarrollo está basado en las fuentes de información disponibles; aplicándose dicho estudio únicamente en las edificaciones de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB) Caracas.

La implantación y ejecución de las obras no están contempladas en este trabajo, y las mismas serán decisión de las autoridades de esta casa de estudio.



#### CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

#### II.1. Antecedentes Históricos.

La discapacidad o la deficiencia de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considere normal para el ser humano, nos hace remontar desde los inicios de nuestros días donde el hombre no era conocido como hombre sino apenas un descendiente rudimentario del mono.

En la prehistoria, a medida que las distintas tribus y agrupaciones humanas se movilizaban buscando mejores tierras para cazar y realizar sus cultivos, decidían abandonar a su suerte a las personas discapacitadas, para no entorpecer los desplazamientos del resto de la tribu. Durante la época florecimiento las primeras civilizaciones, los espartanos de la antigua Grecia, arrojaban desde el Monte Taigeto a las personas con discapacidad, pues no querían que "en su bella y floreciente civilización" existieran personas diferentes.

Durante la Edad Media, principalmente en Francia, se construyeron verdaderas fortalezas y ciudades amuralladas en donde se guardaban y escondían a centenares de personas con algún tipo de discapacidad. En el siglo XIV, los nacidos con alguna deficiencia eran confinados a grandes encierros, en los que eran exhibidos los fines de semana a manera de espectáculo circense o de gran zoológico, para que las familias se divirtieran un poco o bien, manejando la conciencia social, rectificaran los actos cometidos en el pasado, por considerar a estos "monstruos" o "fenómenos" como la más grande señal de un castigo enviado por Dios.

Para el siglo XX se cometieron grandes crímenes en Alemania, por el ejército Nazi, durante la Segunda Guerra Mundial, diversas atrocidades se realizaron, en busca de una raza perfecta. Las personas con discapacidad dieron origen a una industria floreciente en los países ricos, en donde se construyeron enormes edificios, llenos de

pseudo especialistas, algunas veces en condiciones precarias, otras veces con todo el lujo posible. En donde han reunido a personas con discapacidad mental para que vivan allí para siempre, olvidados de sus familias y de la sociedad considerando que no debían de molestar a las demás personas, ni tampoco constituir las manchas de las ciudades, etc.

En materia de discapacidad vivimos aún en una jungla al inicio del nuevo milenio en la que se cristaliza la máxima Darwiniana de la "supervivencia del más fuerte". En nuestra sociedad moderna, dos tercios del mundo no cuentan con facilidades especiales, ni médicas, ni educativas para los discapacitados, y otros continúan poniéndoles rótulos, los segregan física, educativa y emocionalmente del resto de la población, con abusos, exclusión, carencia de oportunidades, marginación, falta de valoración, discriminación, indiferencia, negligencia, olvido y hasta vergüenza. Este es el panorama real mundial en nuestros días, que nos muestran los reportes de las organizaciones internacionales de discapacitados.

#### II.2. La Discapacidad.

La historia de las personas con deficiencia motora o sensorial no ha sido nunca estable ni segura, lo cierto es que las desviaciones de cualquier tipo siempre nos han parecido una amenaza, lo diferente nos molesta, pero al mismo tiempo tenemos una fuerte curiosidad por aquello que nos parece sobrenatural, desde considerarlos demonios hasta dioses, de lo mítico a lo vulgar. En esa eterna búsqueda nos hemos encontrado con contrastes muy notables; así como entre los animales hay quienes destruyen a sus cachorros imperfectos o símplemente los dejan morir, existen animales que los protegen amorosamente. Esto fue lo que en términos generales la sociedad obligó a creer durante mucho tiempo a las personas con alguna deficiencia: personas minusválidas, sin valor, incapaces de desarrollar una conciencia crítica, un sentimiento; seres por tanto, sin voz ni voto.

Pero en sí que es poseer una discapacidad o ser una persona discapacitada, el calificativo que se le adjudica es el padecimiento de una restricción o ausencia debido a

una deficiencia de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para el ser humano. Algunas Organizaciones Internacionales de Discapacitados, la definen como ese gran número de diferentes limitaciones funcionales de carácter temporal o permanente que se registra en la población mundial y que revisten la forma de deficiencias físicas, intelectuales o sensoriales, de una dolencia que requiera atención médica o incluso una enfermedad mental que limite la capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, que puede ser causada o agravada por el entorno económico y social.

La lucha de los discapacitados se inicia al identificarse diferente, cuando el discapacitado comprende que deberá esforzase por encajar en la sociedad. Comienza entonces su largo peregrinar para determinar las causas de la discapacidad así como la posible rehabilitación para su condición especial, deberá someterse a innumerables chequeos, molestos exámenes y tratamientos que lo harán sentir como conejillo de indias, como un sujeto raro, como un ser defectuoso, incompleto o imperfecto.

La integración familiar constituye su primer enfrentamiento con la cruda realidad, pues es un miembro distinto en el hogar, que debe tener paciencia para solicitar se le comparta e integre a la conversación en turno, convirtiéndose en dependiente de los demás familiares, siendo su opinión nula e inclusive en algunos casos sujeto de maltrato, lo cual lo convierte en una persona desconfiada y resentida, todo esto generalmente se traduce en manifestaciones de carácter agresivo o violento. Existe también la posibilidad de que por el contrario, se le sobre proteja y se le otorguen demasiados privilegios y que más tarde, aunque sin ser culpable se convertirá en un ser inútil y demandante, con poca iniciativa, excesiva dependencia, escasa responsabilidad y nula autonomía.

La persona discapacitada deberá trabajar diariamente en un ambiente social hostil, en circunstancias adversas, generalmente basadas en la indiferencia y el menosprecio, se sentirá injustamente marginada y ofendida cuando la sociedad no se interese en conocerla e intentar un acercamiento, cuando se empeñen en manipularla y

ico.

resolver el problema de la integración unilateralmente, cuando productivamente se le trate con matices de inferioridad.

A nosotros nos toca hoy proponer, analizar, discutir y construir la nueva sociedad del presente y futuro, para establecer como queremos avanzar en este siglo, como queremos que reconozca la sociedad a las personas que enfrentan la discapacidad, a las mujeres, a los niños, a los ancianos. Por ello debemos pensar en formas de organización creativas, en nuevos métodos y mejores estrategias que nos permitan continuar avanzando en el camino de los cambios necesarios para integrar a las personas discapacitadas a las dinámicas de desarrollo familiar y social.

#### II.2.1 Tipos de Discapacidad.

Toda persona considerada como un ser discapacitado o con una deficiencia en su capacidad de realizar una actividad, se encuentra en una lucha continua que se inicia al identificarse diferente, cuando el discapacitado comprende que deberá esforzase por encajar en la sociedad.

Para los efectos del estudio, se utilizó la clasificación internacional de discapacidades que emplea como criterio de clasificación los tipos de deficiencia que puede generar una discapacidad, ya sea mental, física, sensorial o global. Además, con el propósito de lograr identificar en forma más específica los diferentes tipos de discapacidades, la clasificación fue complementada con una identificación al interior de cada tipo de discapacidad considerando las distintas combinaciones que pueden darse.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado la discapacidad puede ser clasificada según los ámbitos del ser humano que se encuentren afectados, los mismos se pueden dividir en cinco (5) principales tipos

 Discapacidad Mental: Según la American Association of Mental Retardation (Asociación Americana de Retraso Mental), dicha deficiencia se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, que generalmente coexiste junto a limitaciones en dos o más de las siguientes áreas de habilidades de adaptación: comunicación, auto-cuidado, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, auto dirección, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, tiempo libre y trabajo

- <u>Discapacidad Física</u>: Deficiencia que se presenta de manera transitoria o
  permanente alguna alteración de su aparato motor, debido a un deficiente
  funcionamiento en el sistema nervioso, muscular y/o óseo-articular, o en
  varios de ellos relacionados.
- Discapacidad Psíquica: Se considera que una persona tiene discapacidad psíquica cuando presenta trastornos en el comportamiento adaptativo, previsiblemente permanentes, la misma puede ser provocada por diversos trastornos mentales, como la depresión mayor, la esquizofrenia, el trastorno bipolar; los trastornos de pánico, el trastorno esquizomorfo y el síndrome orgánico.
- Discapacidad Auditiva: Consiste en la incapacidad más o menos grave de captar sonidos. Aparece frecuentemente asociada a problemas con el habla afectando a la percepción y comprensión de la información sonora y en formato texto. Entre las afecciones se tiene la sordera total hasta la hipoacusia (baja audición).
- <u>Discapacidad Visual</u>: Es la carencia, disminución o defectos de la visión, desde el punto de vista de una ceguera total, baja visión, entre otras.

#### II.3. Discapacidad Motora.

Al hablar de discapacidad motora, se hace referencia o se califica de cierta manera todo aquel niño, joven o adulto que presenta de manera transitoria o permanente alguna alteración de su aparato motor, debido a un deficiente funcionamiento en el sistema nervioso, muscular y/o óseo-articular, que en grados variables limita alguna de las actividades que puede realizar el resto de las personas que lo circunda. El rasgo más característico que presentan estas personas es la alteración en el aparato motor, siendo el



más significativo, ya que de manera prioritaria tienen dificultades en la ejecución de sus movimientos o ausencia de los mismos.

Según el momento de aparición esta afección puede ocurrir antes del nacimiento o prenata (como las malformaciones congénitas, mielomeningocele, luxación congénita de cadera, etc.), en los peri natales (Enfermedad Motriz Cerebral -EMOC-) o después del nacimiento (Miopatías, como la distrofia muscular progresiva de Duchenne o la distrofia escapular, afecciones cráneo-cefálicas, traumatismos cráneo-encefálicos-vertebrales, tumores, etc.). Ahora bien todo lo que sucede es causa o consecuencia de algo o alguien, es por ello que se considera como posible secuela la transmisión genética, las infecciones microbianas, los traumatismos tales como mutilaciones, fracturas, heridas, dislocaciones entre otras fuentes de origen desconocido.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, toda lesión motora puede ser clasificada según su localización topográfica en parálisis total como la minusvalía o en paresias (parálisis leve o incompleta), respecto a estas clasificación se ha hecho referencia sólo a aquellas en las que existen acuerdos generalizados en los términos utilizados, aunque cabe destacar que pueden encontrarse otros términos utilizados en forma sinónima.

Cuadro Nº 1: Tipo de discapacidad Motora de acuerdo a su localización.

Discapacidad Motora	Clasificación	Localización
Tugatio/feetba	Monoplejia	Indisposición de un solo miembro, ya sea brazo o pierna.
Parálisis Total	Hemiplejia (Tanasara)	Afección de un lado del cuerpo, izquierdo o derecho.
	Paraplejia	Parálisis de los dos miembros inferiores.
	Cuadriplejia	Parálisis de los cuatro miembros.

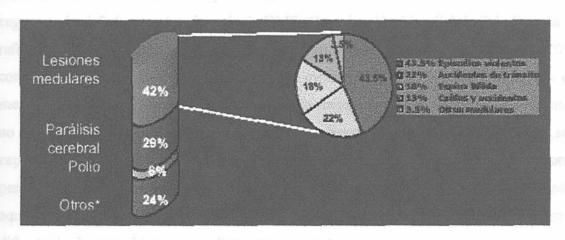
Fuente: Elaboración Propia

Cuadro Nº 2: Tipo de discapacidad Motora de acuerdo a su localización.

Discapacidad Motora	Clasificación	Localización	
Paresias (Parálisis leve o incompleta)	Monoparesia	De un solo miembro	
	Hemiparesia	De un lado del cuerpo (derecho o izquierdo).	
	Paraparesia	De los dos miembros inferiores.	
	Cuadriparesia	Parálisis leve de los cuatro miembros	

Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico Nº 1: Principales causas de parálisis observadas en Venezuela para el 31/01/2003<sup>1</sup>.



\*Incluye enfermedades congénitas, amputaciones, osteoartrosis, Osteogénesis, artritis, accidentes cerebro vasculares, distrofia muscular, meningitis, entre otros.

Fuente: Fundación Venezolana Pro-cura de la Parálisis (FUNDAPROCURA)

Estas alteraciones pueden ser transitorias o permanentes. Hay que señalar que estas lesiones pueden estar sujetas a mejorías mediante técnicas rehabilitatorias

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> El total de casos atendidos por la fundación para la fecha es de 2.280 casos con discapacidad motora.

adecuadas, tanto en lo que se refiere a la ejecución de la marcha como a la adquisición o mejora de diferentes movimientos.

#### II.4. Discapacidad Sensorial.

En esta categoría se consideran a las personas que manifiestan una discapacidad para oír, para hablar o para ver, disminuyen en cierta manera la capacidad del sujeto para desarrollar actividades propias de una persona no discapacitada, en situación análoga de edad, sexo, formación, capacitación, condición social, familiar y localidad geográfica.

#### Discapacidad para ver

Considera a la persona que se caracteriza por presentar problemas de visión total o parcial, en uno o en los dos ojos. En general esta afección es mejor conocido como ceguera y/o deficiencia visual, según la OMS (Organización Mundial de Salud) se hace referencia que un individuo posee ceguera si su visión es menor de 20/400 ó 0.05, considerando siempre el mejor ojo y con la mejor corrección o cuando la misma es menor de 20/200 ó 0.1 en el mejor ojo y con la mejor corrección, es decir, si el mismo no ve nada en absoluto o solamente tienen una ligera percepción de luz (pueden ser capaces de distinguir entre luz y oscuridad, pero no la forma de los objetos). Por otra parte, si se habla de personas con deficiencia visual o de baja visión se señala a todo aquel que con la mejor corrección posible podrían ver o distinguir, aunque con gran dificultad, algunos objetos a una distancia muy corta.

La ceguera se clasifica dependiendo de dónde se ha producido el daño que impide la visión. Éste puede ser en:

- Las estructuras transparentes del ojo(órgano que ha evolucionado para la finalidad de detectar la luz), como las cataratas y la opacidad de la córnea.
- La retina (capa más interna de las tres capas del globo ocular) como la degeneración macular y la retinitis pigmentaria.
- El nervio óptico, como el glaucoma o la diabetes.
- El cerebro.



#### BRAILLE

El Braille es un sistema de escritura táctil pensado para personas ciegas. En 1812, un muchacho francés de tres años de edad llamado Louis Braille, pierde totalmente su visión, en el mismo tiempo un soldado francés llamado Carlos Barbier, crea un sistema para leer mensajes de noche, el cual serviría para pasarse los mensajes en las trincheras sin que tuvieran que hablar o utilizar luz para leer el mensaje. El sistema consistía de 12 puntos en alto relieve, los cuales al combinarse, significaban ciertas letras. Esto método resultó muy complicado para que el Ejercito Francés lo adoptara.

Combinando los elementos de los dos sistemas, Braille, entonces con quince (15) años de edad inventó un sistema apropiado de lectura de puntos en relieve, representando 63 letras, números y símbolos individuales. Pero fue en 1827 cuando se publicó el primer libro utilizando su sistema "braile", la unidad básica de dicho sistema consiste de una célula compuesta de seis puntos (protuberancias) impresos cada una.

El braille resulta interesante también por tratarse de un sistema de numeración binario que precedió a la invención de los ordenadores. Generalmente consiste en celdas de seis puntos en relieve, organizados como una matriz de tres filas por dos columnas, que convencionalmente se numeran de arriba a abajo y de izquierda a derecha, la presencia o ausencia de puntos permite la codificación de los símbolos.

#### Discapacidad para oír

Incluye a la persona que presenta problema de audición, total o parcial en uno o en los dos oídos. La sordera se define como un impedimento del oído que es tan severo que la persona resulta impedido en procesar información lingüística a través del oído, con o sin amplificación.

Por lo tanto, la sordera puede ser vista como una condición que evita que un individuo reciba sonido en todas o casi todas sus formas. Se ha de recordar que el sonido

se mide por su volumen o intensidad (se mide por unidades llamadas decibelios, dB<sup>2</sup>) y su frecuencia o intensidad (se mide en unidades llamadas hertzio o hertz, Hz<sup>1</sup>).

La perdida de la capacidad auditiva generalmente se describe como leve, benigna, moderada, severa o profunda, dependiendo de lo bien que una persona pueda escuchar las intensidades o frecuencias mayormente asociadas con el lenguaje. Existen cuatro (4) tipos de pérdida de la capacidad auditiva, las cuales pueden definirse como:

- Conductivas son causadas por enfermedades u obstrucciones en el oído exterior o medio (las vías de conducción a través de las cuales el sonido llega al oído interior).
- Sensorioneurales resultan del da
   ño a las delicadas c
   élulas capilares
   sensoriales del o
   ido interno o a los nervios que lo abastecen.
  - Mixtas se refieren a una combinación de pérdidas conductivas y sensorioneurales y significa que ocurre un problema tanto en el oído externo, o medio y el oído interno.
  - Central resulta de daño o impedimento a los nervios o núcleo del sistema nervioso central, ya sea en las vías al cerebro o en el mismo cerebro.

Entre las posibles causas que puedan originar esta imposibilidad de escuchar se puede tomar en cuanta a las procedencias genéticas, las congénitas, las ocupacionales, las traumáticas, las tóxicas, el envejecimiento o presbiacusia, entre otras.

#### Discapacidad para hablar

Considera a la persona que se encuentra privada de la capacidad de hacerse entender mediante el lenguaje oral. Un trastorno del habla y lenguaje se refiere a los problemas de la comunicación u otras áreas relacionadas, tales como las funciones motoras orales, en sí se relacionan con las dificultades en la producción de los sonidos requeridos para hablar o problemas con la calidad de la voz.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Para conocer esta definición referirse al Glosario.

Estos atrasos y trastornos varían desde simples reemplazos de sonido hasta la inhabilidad de comprender o utilizar el lenguaje o mecanismo motor-oral para el habla y la alimentación. Algunas causas de los trastornos del habla y lenguaje incluyen la pérdida auditiva, trastornos neurológicos, lesión cerebral, retraso mental, abuso de drogas, impedimentos tales como labio leporino, y abuso o mal uso vocal. Sin embargo, con mucha frecuencia se desconoce la causa.

El hecho de estar discapacitado para hablar, no solo implica la imposibilidad de comunicarse con los otros mediante el habla también involucra a todos aquellos que puedan tener problemas para utilizar algunos sonidos requeridos para hablar o posean un trastorno del lenguaje, es decir, cualquier impedimento en la habilidad para comprender o utilizar las palabras en unión, verbal y no-verbalmente.

#### II.5. Accesibilidad.

La mejor calidad de vida de toda la población, y especialmente de las personas con movilidad reducida, de comunicación reducida o cualquier otra limitación, se convierte en una tarea para nada fácil para todos aquellos que buscan un progresiva eliminación de las barreras urbanísticas y arquitectónicas presentes en nuestras casas, parques, centros de estudios, en sí en la sociedad en general.

De acuerdo al Primer Plan Nacional de Accesibilidad 2004-2012 (PNdA, Abril 2004), la accesibilidad puede definirse como el conjunto de características de que debe disponer un entorno, producto o servicio para ser utilizable en condiciones de confort, seguridad e igualdad por todas las personas y, en particular, por aquellas que poseen una discapacidad relacionada básicamente con tres formas de actividad humana como lo son la movilidad, la comunicación y la comprensión.

Si se busca extender a cualquier bien, proceso, servicio o dispositivo, sin excepción, y que todos seamos considerados; es decir, tratar de concebir una idea donde todo lo que se diseñe nuevo sea sin barreras, sin obstáculos que condicionen la

participación social y, en consecuencia, el ejercicio de las libertades fundamentales como el derecho a la educación, al empleo, entre otras actividades quedando así demostrado que cuando se piensa para todas aquellas personas cuyas necesidades son mayores, se favorecen al resto de la población. Con esto se persigue complementar el concepto de accesibilidad a un concepto más universal.

Con lo mencionado con anterioridad se puede presentar una controversia con respecto al concepto de accesibilidad y accesibilidad universal, por lo cual se tomará en cuanta que la palabra "universal" no es más que un adjetivo que alude a que la condición de accesibilidad debe ser extendida a todo lo que nos rodea ya sea un servicio o un bien sin ser excluido cualquier individuo sea cual sea su edad o condición.

#### II.5.1. Niveles de accesibilidad.

De acuerdo al Primer Plan Nacional de Accesibilidad 2004-2012, el grado de accesibilidad puede definirse como el nivel en el cual los edificios, entornos y espacios públicos que están presentes en una sociedad interactúan con la ciudadanía misma.

En sí no ocurre de manera aislada, mas bien depende de tres componentes como la estructura normativa e institucional, pues se establecen las exigencias mínimas de accesibilidad y la promoción de su cumplimiento, el nivel tecnológico determinando las posibilidades técnicas de aportar soluciones y sus formas de aplicación y la organización social de manera receptora, mediadora y ejecutora de las condiciones establecidas por las normas, las instituciones y la tecnología. De los niveles sociales e institucional dependerá el mayor o menor interés por fomentar la igualdad de oportunidades y favorecer la diversidad.

Tomando los datos proporcionados en la Ley 8/1997, de 20 de agosto, de accesibilidad y supresión de barreras en la comunidad autónoma de Galicia, compuesta de cuarenta y cuatro (44) artículos se dispone que los niveles de accesibilidad a los efectos de su aplicación se deben clasificar en función de cuan es accesible el lugar para

las personas con movilidad reducida, discapacidad sensorial o cualquier otro tipo de limitación en

- a) Se entiende por espacio, instalación o servicio adaptado aquel que se ajusta a las exigencias funcionales y de dimensiones que garanticen su utilización autónoma y cómoda por personas con movilidad reducida o poseedoras de cualquier tipo de limitación.
- b) Se entienden por espacio, instalación o servicio practicables, aquel cuya utilización de forma autónoma es posible por personas con movilidad reducida o poseedoras de cualquier tipo de limitación sin ajustarse estrictamente a ningún requerimiento exigido por la ley.
  - c) Se entiende por espacio, instalación o servicio convertible aquel cuya transformación es posible mediante la realización de modificaciones de bajo costo que no afecte su aspecto esencial.

#### II.6. Leyes en Venezuela y en el Mundo.

Al hablar de leyes se persigue dar a conocer que en la parte legal estas personas se encuentran muy bien protegidas, pero su aplicación es lo que realmente se pone en tela de juicio. En efecto, la nueva Constitución de la República Bolivariana de Venezuela así como organizaciones internacionales como la Organización de Naciones Unídas (ONU- Diciembre 1993) consagran, desde su Preámbulo la igualdad de derechos para todos los ciudadanos, sin ningún tipo de discriminación, incluyendo, obviamente, a las personas con discapacidad.

De acuerdo a nuestra Constitución en el artículo 81, "Toda persona con discapacidad o necesidades especiales tiene derecho al ejercicio pleno y autónomo de sus capacidades y a su integración familiar y comunitaria" al igual que a "...una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones" (Artículo 103, en lo relativo a la educación de las personas con discapacidad).

La integración social debe ser un proceso que conceda a todos los individuos poder participar de los beneficios del desarrollo a través del ejercicio de sus derechos y capacidades. La principal arma para lograr la integración social y productiva es trabajar a favor de la justicia y la igualdad, elevando los niveles de bienestar y desarrollo e impulsando las personas discapacitadas cuando se le niegan las oportunidades de que dispone en general la comunidad y que son necesarias para los aspectos fundamentales de la vida como la educación, el empleo, la vivienda, la seguridad económica y personal, la participación en grupos sociales y políticos, las actividades religiosas, las relaciones afectivas, el acceso a las instalaciones públicas, la libertad de movimientos, así como las posibilidades para desarrollar un estilo y calidad de vida adecuados.

### CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presentan cada una de las fases desarrolladas para la realización de la investigación, además de especificar las técnicas y herramientas utilizadas para cumplir con los objetivos establecidos.

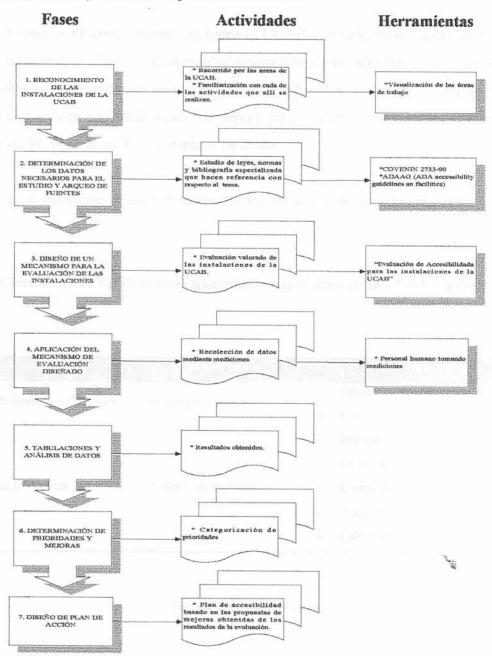


Figura Nº 1: Esquema de la metodología aplicada.



Para iniciar con la investigación se llevó a cabo un recorrido de reconocimiento por cada uno de los edificios que conforman esta casa de estudio, desde sus puntos de entrada hasta los estacionamientos, lo cual permitió la familiarización con cada uno de los espacios existentes.

Como es de conocimiento de todos la UCAB con sede en la cuidad de Caracas, consta de diez (10) edificios en donde se desarrollan actividades tales como operaciones administrativas, se imparten clases, actividades culturales, entre otros; además de esto cuenta con un área destinada a canchas deportivas y con unas residencias destinadas a la estadía de los miembros de la compañía de Jesús.

La distribución de las siguientes estructuras se presentan a continuación

Cuadro Nº 3: Edificaciones que conformas el área de la UCAB Caracas.

Edificación	Quienes laboran	Conformada por
Edificio de Servicios Centrales	Área administrativa	Oficinas administrativas     Caja
Edificio de Biblioteca	Personal de Biblioteca	<ul> <li>Biblioteca</li> <li>Oficinas</li> <li>Centro de copiado</li> <li>Auditorio</li> <li>Laboratorio de computación</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia.

# Cuadro Nº 4: Edificaciones que conformas el área de la UCAB Caracas (Continuación).

Edificación	Quienes laboran	Conformada por
Centro Loyola	Personal administrativo	<ul> <li>Dirección de cultura</li> <li>Dirección</li> <li>Salones de conferencia</li> <li>Aula Magna</li> </ul>
Edificio de Aulas	área de pregrado	Salones     Oficinas     Cafetines, centro de copiado proveeduría
Edificio de Laboratorio	Personal administrativo, docente y estudiantes del área de pregrado	<ul><li>Salones</li><li>Oficinas</li><li>Laboratorios</li></ul>
Canchas deportivas	Dirección de deportes y estudiantes	<ul> <li>Canchas deportivas</li> <li>Vestuarios</li> <li>Cafetín</li> </ul>
Edificio de Postgrado e Investigación	Personal administrativo, docente y estudiantes del área de postgrado y pregrado	Salones     Oficinas     Cafetín
Edificio de Mantenimiento	Personal administrativo del área de servicios generales	Oficinas     Talleres
Edificio Cincuentenario	Estudiantes del área de pregrado	Salones     Banco
Residencia de los P.P.J.J	Padres Jesuitas	Residencias

Fuente: Elaboración Propia

 Determinación de los datos necesarios para el estudio y arqueo de fuentes.

Buscar, consultar y analizar el contenido de cada uno de las leyes presente en la normativa legal relacionada con el tema, así como la teoría contenida en bibliografía especializada además del uso de portales electrónicos (buscadores) que hagan referencia con la situación de discapacitados no solo en Venezuela sino alrededor del mundo.

3. Diseño de un mecanismo para la evaluación de las instalaciones.

De acuerdo a la Real Academia Española, diseñar no es más que la descripción o bosquejo verbal de algo. Nuestro algo, es producto de una serie de requerimientos, necesarios para poder crear un mecanismo en donde se pueda evaluar de forma sencilla pero completa todos los aspectos en cuanto a accesibilidad se refiere, que toda edificación de uso público o privado debe poseer.

#### 3.1. Determinación de requerimientos.

Un proyecto no puede ser exitoso sin una especificación correcta y exhaustiva de los requerimientos. Pero primero, es importante que se defina lo que es un requerimiento, según Larman (LARMAN, 1.999), un requerimiento es una descripción de una necesidad o deseo de un producto; para nuestra meta un requerimiento va a constituir todos aquellos elementos que se necesitan tanto a nivel técnico como material de apoyo para recopilar la información buscada.

En este punto se expone cada uno de los requerimientos que aunque son mínimos, representan los datos necesarios para el cumplimiento satisfactorio del proyecto a realizar

 Consulta de bases de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), con respecto a la población de discapacitados en Venezuela según datos obtenidos en el más reciente censo.

- Búsqueda de información mediante llamadas telefónicas y correos electrónicos a las fundaciones que a nivel nacional se encarga del resguardo de los discapacitados, con la finalidad de conocer aquellos datos fundamentales sobre que es, como ocurre y como viven las personas que poseen alguna discapacidad.
  - Leyes a nivel nacional como internacional que regulen todas las condiciones mínimas necesarias de accesibilidad a un espacio abierto o cerrado.
  - Consulta vía electrónica (INTERNET)<sup>1</sup> con materiales o documentos que hagan referencia al tema de discapacidad y accesibilidad.

#### 3.2. Diseño de un mecanismo para poder evaluar las instalaciones de la UCAB.

Esta fase permite tener una primera visión de lo que será la aplicación a ser desarrollada. Básicamente el desarrollo se estructuró de la siguiente manera: una observación detallada (una segunda vuelta) por las áreas a las que se les realizará el estudio tomando en cuenta todo lo referente a cuan accesible o no, son dichos espacios para aquella población creciente de alumnos, personal docente, obreros y visitantes que forman parte de esta casa de estudio.

#### Aplicación del mecanismo de evaluación diseñado.

Para la recolección de los datos se utilizó la técnica del cuestionario, mediante la aplicación de evaluaciones continuas a cada una de los espacios de la Universidad. Como instrumento se utilizó el mecanismo de evaluación diseñado: "Evaluación de Accesibilidad para las instalaciones de la UCAB", debido a que no existía ningún cuestionario o estudio donde se pudiese valorar todo lo referente a construcción y adaptación de edificaciones de uso público o privado, accesible para personas con impedimentos físicos y sensoriales.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Sistema mundial de redes de computadoras en el cual un usuario, puede obtener información sobre cualquier tópico o área de interés.

Ya conocido los puntos a evaluar se procede a proponer la cuantificación o la prioridad de intervención, para ello se utilizó una escala de valoración comprendida del 1 al 5 de acuerdo a la evaluación que se aplique como, una medida de visualización que indica que tan alerta o atención inmediata requerirá un punto calificado.

Cuadro N° 5: Valoración que se le atribuye a las instalaciones observadas.

(Evaluación 1)

Valoración	Justificación
5 40 10	El criterio examinado y/o medido cumple de forma exacta con lo establecido en la evaluación.
4 4	El criterio evaluado y/o medido se halla dentro de un rango comprendido entre el +/- 5% de la magnitud allí fijadas
a sultan	El criterio evaluado y/o medido se halla dentro de un rango comprendido entre el +/- 25% de la dimensiones mínimas establecidas
2	El criterio evaluado se halla dentro de un rango superior al 25% de las dimensiones mínimas establecidas hasta un 50% de variación.
1	El criterio evaluado no existe dentro de las instalaciones estudiadas o las medidas correspondiente al mismo se encuentra en un rango por encima al +/- 50 % de las magnitudes allí fijadas.

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto a la forma de valorar la Evaluación 2, la misma se cuantifica de acuerdo a una misma escala de valoración comprendida del 1 al 5 pero por ser más un instrumento de opinión, la justificación se basará en el siguiente juicio: El valor más alto, para nuestro caso el número cinco (5), representa que usted ha calificado el punto a evaluar con una respuesta afirmativa; mientras que si su respuesta es negativa el aspecto juzgado lo considera deficiente y su valoración es de uno (1). En el caso de presentarse

alguna duda, en cuanto a que la instalación examinada (existe, pero presenta irregularidades) queda por parte de la persona entrevistada manejar bajo su criterio una apreciación entre dos (2) y cuatro (4) para calificar su respuesta.

La totalización de cada punto evaluado, en función de medidas, existencia en las instalaciones u observaciones será igual al promedio ponderado de la sumatoria de cada una de las valoraciones de los criterios que el aspecto examinado contempla.

### 5. Tabulaciones y Análisis de datos.

Del estudio de los resultados obtenidos de las evaluaciones, surge un plan de mejoras, como un compendio entre las observaciones que el entrevistador haga con respecto a un área en específico y aquellos puntos cuyos resultados no sean considerados favorables o se observa una total carencia de ellos, en sí no existen.

De dichos resultados se establecerán los parámetros que darán punto de partida a la (s) propuesta (s) de mejoras a corto, mediano y largo plazo.

### CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Todo estudio arroja un resultado, al momento de diseñar un mecanismo de evaluación se buscó que los datos obtenidos al momento de su aplicación dieran valores absolutos en una escala del 1 al 5. A continuación se presentan los resultados obtenidos al momento de su aplicación

### IV.1. Presentación de Resultados.

Reconocimiento de las instalaciones de UCAB Caracas.

La Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), con sus tres sedes: Caracas, Guayana y Coro, es una institución de educación superior de carácter privado y sin fines de lucro. Su sede principal se encuentra ubicada en la urbanización Montalbán-La Vega de Caracas, capital de Venezuela. Fue fundada en octubre de 1953 y confiada por el Episcopado Venezolano a la Compañía de Jesús<sup>1</sup>.

Inicialmente se tiene claro que la población total de personas que acuden a esta casa de estudio está conformada en su mayoría por estudiantes distribuidos en las diferentes carreras científicas y humanísticas, tanto a nivel de pregrado como de postgrado, que aquí se imparten, aunado a esto se encuentra el personal docente, administrativo, obreros y visitantes que por una u otra causas hacen uso de estas instalaciones.

El sondeo de la población que se encuentra hoy en día en estas instalaciones son las siguientes:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>www.ucab.edu.ve/ucabnuevo/index.php?seccion=104&PHPSESSID=486702088f48345a68e7168f37dcb868

Cuadro Nº 6: Población estudiantil, docente y trabajadores de UCAB Caracas.

		Población (Número de Personas)
Estudiantes	Pre-grado (semestral y anual)	13.109
Estudiantes	Postgrado	1.161
Personal Docente	Tiempo Convencional	1 500
	Tiempo Completo	1,500
Liptal	Profesional	150
Nómina	Obrero	200
	Administrativo	280
	TOTAL	16.200

Fuente: Elaboración Propia

## 2. Determinación de los datos necesarios para el estudio y arqueo de fuentes.

El hecho de ser considerado un discapacitado dentro de la sociedad no implica que las leyes lo desampare como persona, más bien estos individuos se encuentran muy bien protegidos no solo por las leyes venezolanas sino a nivel mundial, de acuerdo a lo dictado por la ONU (Organización de Naciones Unidas) en sus "Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las personas discapacitadas" toda persona discapacitada tiene derecho a empleo, educación, servicio médico, cultura pero sobre todo tiene el derecho a poder tener la posibilidad de acceso a cualquier sitio sin importar su condición.

De manera similar en nuestro país, el Ministerio de Fomento bajo la figura de la Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) muestra de manera simple y funcional los requisitos mínimos necesarios que facilitan a las personas con impedimentos físicos su accesibilidad a las edificaciones de uso público o privado con el propósito de brindarles igual oportunidades para su integración y participación en la comunidad y así lograr su bienestar.

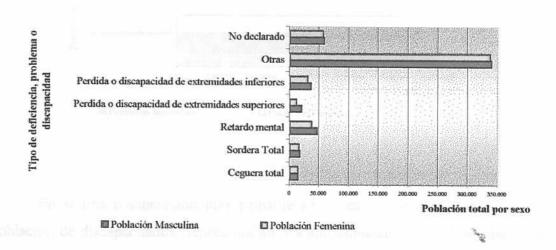
De acuerdo al último censo<sup>2</sup> realizado en el país en el año 2001 por el Instituto Nacional de Estadística (INE) arroja como resultado a nivel nacional los siguientes datos

Cuadro Nº 7: Población total por sexo según tipo de deficiencia, problema o discapacidad.

Tipo de deficiencia, problema o discapacidad	Hombres	Mujeres	Total
Ceguera total	14.527	14.489	29.016
Sordera Total	17.761	16.235	33.996
Retardo mental	46.824	37.639	84.463
Perdida o discapacidad de extremidades superiores	20.695	12.062	32,757
Perdida o discapacidad de extremidades inferiores	36.877	30.948	67.825
Otras	340.652	338.686	679.338
No declarado	58.970	57.559	116.529
TOTAL	536,306	507.618	1.043,924

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo 2001: Tabulaciones prioritarias de población

Gráfica N° 2: Población total por sexo según tipo de discapacidad. (Datos tomados del cuadro N° 7).



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Listado donde se registra la población o riqueza de un pueblo o país

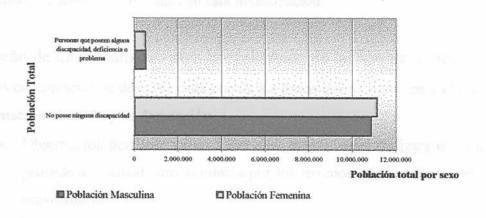
Cuadro Nº 8: Población total por sexo según su condición de poseer o no alguna discapacidad.

Total de Población	Hombres	Mujeres	Total
No posee ninguna discapacidad	10.876.510	11.153,479	22.029.989
Personas que poseen alguna discapacidad, deficiencia o problema	536.306	507.618	1.043.924
TOTAL	11.412.816	11.661.097	23.073.913
TOTAL*	11.402.869	11.651.341	23.054.210

<sup>\*</sup> Corresponde al total de personas empadronadas, no a la sumatoria de las personas según tipo de deficiencia, problema o discapacidad ya que las mismas son excluyente

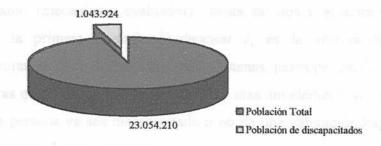
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo 2001: Tabulaciones prioritarias de población

Gráfica Nº 3: Población total por sexo de personas que poseen o no una discapacidad. (Datos tomados del cuadro Nº 8).



En sí una comparación más palpable se ve en el siguiente cuadro donde la población de discapacitados representa un 5% aproximadamente de la población total del país.

Gráfica Nº 4: Población total de Venezuela vs. Población de discapacitados.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo 2001: Tabulaciones prioritarias de población.

Todos estos antecedentes, nos permite la familiarización con todos aquellos requisitos y especificaciones que toda estructura (a nivel de escaleras, parques, aceras, accesos, entre otros) debe cumplir para asegurar la accesibilidad, además de los factores a considerar, estudiar y ser medidos en esta investigación.

### 3. Diseño de un mecanismo para la evaluación de las instalaciones.

A continuación se describe cada uno de los pasos que se siguió para el análisis de la información obtenida y su depuración

- Observación detallada de las áreas a las cuales se les realizará el estudio: Se procede a realizar una caminata por los terrenos que comprende el recinto universitario.
- Revisión del material bibliográfico, leyes, normas y otros documentos que hagan referencia con respecto al tema: Se comienza el estudio y análisis del material obtenido con la finalidad de conocer un poco más lo que se desea colocar dentro de la evaluación.
- Clasificación de la información: Se clasifica la información obtenida para saber cual de ella es útil.
- Diseño de un mecanismo de evaluación: Material donde se puede apreciar en función de una valoración otorgada por la persona que realiza la misma, que

tan accesible o no es cada uno de las estructuras seleccionadas de este edificio de uso público.

El mismo (mecanismo evaluador) consta de dos evaluaciones separadas donde la primera llamada *Evaluación 1*, es la apreciación hacia las estructuras, es decir, baños, escaleras, ventanas, pasos peatonales, entre otros; mientras que la segunda, *Evaluación 2* es más un elemento de opinión, en la cual la persona ya sea discapacitada o no da una valoración bajo su criterio con respecto al tema en juicio.

En el diagrama siguiente se muestra, de una manera más gráfica lo que anteriormente se expone

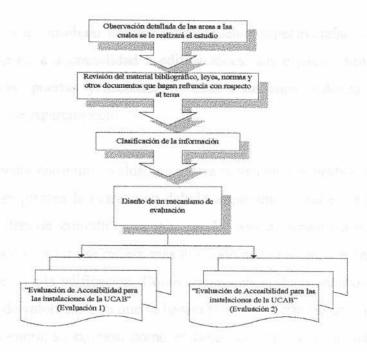


Figura N° 2: Diagrama del diseño de un mecanismo para la evaluación de las áreas a estudiar.



### 4. Aplicación del mecanismo de evaluación diseñado.

A través de estas evaluaciones se pudo obtener todos los datos que permitieron dar solución a los objetivos planteados.

### 4.1. Evaluación de Accesibilidad para las instalaciones de la UCAB: Generalidades

Se presenta un formulario, el cual consta de ocho puntos varios donde se procura de manera clara y sencilla valorar cada uno de los requisitos mínimos modernos que faciliten a las personas discapacitadas que estudien, laboren o visiten su accesibilidad a las edificaciones de uso público de esta casa de estudio, con el propósito de brindarles iguales oportunidades para integrarse a la comunidad sin ningún tipo de discriminación.

Los puntos a considerar definen todos aquellos aspectos relativos a la estructura como tal, en cuanto a accesibilidad a edificaciones, sus espacios funcionales (baños, pasillos, escaleras, puertas y ascensores), estacionamiento, señalización, mobiliario, cafetines y áreas de esparcimiento.

La diferencia entre una evaluación y otra radica en dos hechos, el primero es en la forma como se plantea la evaluación debido a que uno se refiere a las medidas que toda estructura debería cumplir para que ser lo necesariamente accesible para todo público mientras que la otra se refiere más que todo a la opinión que una persona pueda poseer con respecto a la edificación. Como consecuencia de lo anteriormente planteado surge el criterio de valoración, ya que se basara tanto en el criterio objetivo de la persona al momento de emitir su opinión como el rango de error que alguna medida pueda encajar.

### 4.1.1. ¿Qué se ha de valorar?

La escala de puntuación para cada uno de los ítems evaluado, dependerá del tipo de evaluación que se esté aplicando. A continuación se da una breve explicación de que trata cada ítem:



### Accesibilidad a edificaciones de uso público (Entorno Urbano).

Se analizan todo lo referente a aceras, corredores de uso público, pavimento, pasamanos y los accesos a edificaciones que no están a nivel de las aceras, lo cual implica la presencia de rampas y plataformas que permitan la circulación de sillas de ruedas, personas con bastones o muletas además de aquellos cuya discapacidad necesite del uso de las mismas.

Cuadro Nº 9: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para la Accesibilidad a Edificaciones de Uso Público.

	Aspectos Evaluados
1.1. Pasos peatonales.	
1.2 Aceras.	
1.3. Puntos de Control.	
1.4. Rampas.	

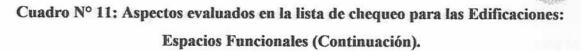
Fuente: Elaboración Propia.

### 2. Edificaciones: Espacios funcionales.

Se denomina espacios funcionales a las zonas o partes internas de una edificación donde se desarrolla la mayoría de los servicios y actividades para la cual la edificación fue concebida. En este apartado se establecen de forma sencilla los requisitos mínimos para que los pasillos, baños, escaleras, ascensores, puertas y todos sus accesorios no presenten barreras arquitectónicas.

Cuadro Nº 10: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para las Edificaciones: Espacios Funcionales.

	Aspectos Evaluados	
2.1. Accesos.	2000 Date 15 Co. 10 12 45 - 12 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	
2.2. Pasillos.	and of the section of	election of the control of the contr
2.3. Escaleras.		



	Aspectos Evaluados	
2.4. Puertas.	ENGINEERS (NEW HOLDER)	ADMINISTRAÇÃO DE LA PROPERTA DE SERVICIO DE CARACIONA DE CARACIONA DE CARACIONA DE CARACIONA DE CARACIONA DE C
2.5. sanitarios		
2.6. Ascensores.		

Fuente: Elaboración Propia.

### 3. Área de Estacionamiento.

Toda área de estacionamiento, ya sea parte o no de una edificación pública o privada, deberá reservar un número determinado de puesto de estacionamiento para ser ocupados por aquellos vehículo que identificados necesiten estar de manera corta o permanente. Además se establecen una serie de observaciones que le permiten al usuario una libre circulación en dicha área.

Cuadro Nº 12: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para el Área de Estacionamiento.

	Aspectos Evaluados	
3.1. Dimensiones y	ubicación de los puestos.	
The second of the second	Fuente: Elaboración Propia.	

#### 4. Señalización

Mejor conocido como el lenguaje universal, las señales son todas aquellas marcas, signos o medios de comunicación que sirve de guía a los usuarios. Bajo este factor se pretende valorar como los estudiantes, personal docente, obreros y visitantes pueden ubicarse dentro de cualquier edificación que conforma este recinto en función de las señales mínimas de accesibilidad, en sí se busca analizar las ausencia y limitaciones de comunicación que los mismos enfrentan día a día.



	Aspectos Evaluados	
4.1. Señalización de los puestos	de estacionamiento.	
4.2. Señalización en los servicio	os sanitarios.	
4.3. Ubicación.		
4.4. Dimensiones.		
4.5. Materiales.		

Fuente: Elaboración Propia.

#### Elementos Mobiliario.

Al hablar de elementos mobiliarios se señala aquellos elementos como tomacorrientes, interruptores de electricidad, de iluminación, cerraduras de ventanas, teléfonos públicos, bebederos, entre otros elementos que forman parte del ornamento de los edificios y que son parte necesaria para lograr un mejor desempeño de cualquier persona en cuanto al área laboral se refiere. Para todos es inevitable el uso de un interruptor para prender la luz o quitar la cerradura para abrir la ventana, pero el hecho de que estos no se encuentren a una altura apropiada representa una barrera arquitectónica para un impedido físico de manera temporal o permanente que implica un no aprovechamiento total de los servicios que le presta su entorno.

Cuadro Nº 14: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para los Elementos de Mobiliario Urbano.

Aspectos Evaluados	
<ol> <li>Toma de electricidad, de comunicaciones e interrup</li> </ol>	tores de circuitos de iluminación
5.2. Ventanas, controles y accesorios en general.	
5.3. Teléfonos públicos.	*
5.4. Bebederos.	



### 6. Taquillas de Atención al Público.

Se valora principalmente las condiciones que un mostrador debe poseer para la buena atención del público, en función de altura y zona de atención.

### Cuadro Nº 15: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para las Taquillas de Atención al Público.

#### Aspectos Evaluados

6. Mesas del mobiliario: Altura y zona de atención.

Fuente: Elaboración Propia.

### 7. Cafetines. Centros de Comida.

En sí se evalúa que tan accesible a nivel de espacio ofrece a toda la población que allí se dispone a alimentarse, tomar alguna bebida o simplemente pasar un rato.

### Cuadro Nº 16: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para los Cafetines o Centros de Comida.

# 7. Mesas: Altura y frente. Fuente: Elaboración Propia.

### 8. Parques, áreas de estudio, auditorios, canchas deportivas.

Se examina la disposición de espacios libres destinado al sano entretenimiento y recreación de sus moradores, los mismo deberán de estar diferenciado para que el uso de dichos espacios no obstruyan el libre desplazamiento de otras persona y estas a su vez no perturben la estadía de los anteriores.

## Cuadro Nº 17: Aspectos evaluados en la lista de chequeo para los Parques, áreas de estudio, auditorios, canchas deportivas.

	Aspectos Evaluados	
8.1. Salones de reuniones	y graderías.	PCPIE LVII
8.2. Parques.		



### Tabulaciones y análisis de datos.

Ya realizadas las mediciones que corresponden para la evaluación 1 como la contabilización de las valoración arrojadas en la evaluación 2, se comienza a procesar los mismos de manera tal de determinar cuales son los aspectos más relevantes, que a juicio del entrevistador deben ser considerados como punto departida en el de mejoras, mejor conocido como Plan de Accesibilidad UCAB.

# IV.2. Análisis de Resultados: Evaluación de Accesibilidad para las instalaciones de la UCAB.

En esta evaluación se plantea la valoración de cada una de las instalaciones que conforman la Universidad Católica Andrés Bello, desde el punto de vista de la accesibilidad, para ello se persigue llevar a cabo los objetivos específicos N° 1 y 2, donde se describen cada espacio en cuanto a sus características arquitectónicas.

Cuadro Nº 18: Tabla resumen de resultados obtenidos en la Evaluación de Accesibilidad para las Instalaciones de la UCAB (Evaluación 1).

Edificio	Puntos Evaluados								
	i	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL*
Edificio de Laboratorios	3	3	1	2	2	NA	NA	1	12
Edificio de Aulas	3	3	NA	2	2	1	1	2	14
Edificio Cincuentenario		4	1	2	3	NA	NA	NA	14
Edificio de Postgrado e Investigaciones	3	3	1	2	3	2	4	NA	18
Edificio de Servicios Centrales	2	3	1	3	4	3	NA	NA	16
Biblioteca Central	3	3	1	2	2	3	NA	1	15
Centro Loyola	3	3	1	2	2	3	NA	1	15
Pasarela	3	3	NA	3	2	3	2	NA	16
Canchas Deportivas	2	2	NA.	2	1	NA	2	NA	9
Casa del Estudiante	3	NA	1	3	1	3	2	NA	16

<sup>\*</sup> El valor total de los puntos está contabilizado sobre un valor de cuarenta (40). Ejemplo TOTAL\* = TOTAL/40

NA No aplica.

Valoración 3: Intervención media.

Valoración 1-2: Intervención inmediata.

Valoración 4-5: Intervención no inmediata.

Los detalles de esta evaluación se pueden observar en el anexo II.

Si se toma en cuenta que la totalidad de los puntos es el promedio ponderado de la sumatoria de cada una de las valoraciones de los criterios, la totalidad de estos puntos en comparación con el valor total de cuarenta (40) puntos que debería tener, nos permite identificar aquellos factores que requieren mayor atención o de una intervención inmediata en esta investigación.

Con la aplicación de la Evaluación 1, se puede observar que se presenta un menor puntaje en el espacio conformado por las Canchas Deportivas con nueve (9) puntos y el edificio de Laboratorios con un total de doce (12) puntos, constituyendo así un problema que merece una intervención inmediata.

Lo que se ha de resaltar es que siendo un valor de cuarenta, la máxima calificación de la evaluación indicándonos una total perfección del entorno, es decir, una estructura totalmente accesible para todo ser que circule por dichas área, ninguna de las edificaciones llegó alcanzar ni un 50% de dicho puntaje lo cual hace ver el desinterés y/o el desconocimiento de la problemática de la accesibilidad por la ciudadanía.

Pero en sí se trató de ir más hacia la raíz, es decir, aquellos puntos evaluado individualmente que obtuvieron un puntaje muy bajo que realmente van a ser quienes capten nuestra inquietud.

Accesibilidad a edificaciones de uso público.

Este caso se ve reflejado en el Edificio de Servicios Centrales y las Canchas deportivas, donde el acceso a dichas instalaciones se hace tedioso para todos aquellos que se ven obligados a trasladarse en sillas de ruedas, muletas (piernas lesionadas) o bastones (incluye a las personas con incapacidad visual o de personas mayores), por el hecho de existir escaleras o desniveles entre una superficie y otra sin presencia de rampas son un ejemplo claro de cómo se ven afectados los usuarios.

Cuadro Nº 19: Resumen de la evaluación. Accesibilidad a edificaciones de uso público.

Área estudiada		Edificio Co	de Se entral		)s	Canchas Deportivas						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1.1. Pasos peatonales	0					0						
1.2. Aceras	ALC: U	That	Till I		0			NA				
1.2.1. Pavimento	0							0				
1.2.2. Tapas de partes (alcantarillas)	0		The state of							0		
1.3. Puestos de control	W B		NA			NA						
1.4. Rampas (cortas o largas)			NA			0						
1.4.1.Rampas en aceras	0					0						
1.4.2. Rampas de acceso	0					0						
1.4.2.1.Pasamanos	0					0						
Accesibilidad a Edificaciones de Uso Público		•					•					

Fuente: Elaboración Propia.

NA: No aplica.

### 2. Edificaciones: Espacios Funcionales.

Se ha de tomar en cuenta que por ser las canchas deportivas, un área de esparcimiento abierto para el público en general se debe tomar en consideración que este espacio presentan unas condiciones bajas de confort y seguridad para aquel individuo cuya condición le impida su libre circulación. Pero no obstante, no se debe dar menos relevancia a las otras edificaciones cuyo puntaje alcanza una valoración considerada como aceptable.

Cuadro Nº 20: Resumen de la evaluación. Edificaciones: Espacios funcionales.

Área estudiada		Canchas Deportivas										
Area estudiada	1	2	3	4	5							
2.1. Accesos	0											
2.2. Pasillos		0										
2.3. Escaleras			0									
2.4. Puertas		0										
2.5. Sanitarios	0											

Fuente: Elaboración Propia.

Cuadro N° 21: Resumen de la evaluación. Edificaciones: Espacios funcionales. (Continuación).

Área estudiada		Canch	as Dej	ortiva	<b>S</b>
		2	3	4	5
2.5.1. Puertas de los sanitarios	0			1	
2.5.2. Excusados		0	THE COL	CTBC :	
2.5.3. Urinarios		O. Fr	0		1
2.5.4. Lavamanos					0
2.5.5. Barra de sostén	0				
2.5.6. Accesorios sanitarios		0	harves		
2.6.1. Plataforma de cabina			NA		
2.6.2. Puertas del ascensor	UT 0	08 Jr.	NA	-	177
2.6.3. Panel de control			NA		-
Edificaciones: Espacios Funcionales	Nove on the		1		7

Fuente: Elaboración Propia.

NA: No aplica.

### 3. Área de estacionamiento.

De acuerdo al Proyecto construcción y adaptación de edificaciones de uso público, accesibles a personas con impedimentos físicos (COVENIN 2733-90, Mayo 1991), en todo estacionamiento de uso público se reservará un determinado número de puestos para ser ocupados por vehículos debidamente identificados con el símbolo internacional de conductores con impedimentos físicos.

Cuadro Nº 22: Número de puestos para vehículos de impedidos físicos.

Uso de la edificación	Capacidad del estacionamiento (Nº de puestos)	Puestos (mínimo) requeridos para vehículos utilizados por personas con movilidad reducida
Princip de Aulas	Hasta 25	i
	26 a 50	2
halificio de Paragrado e moreo encionos	51 a 75	3
	76 a 100	4
	101 a 150	5
General	151 a 200	6
	201 a 300	7
	301 a 400	8
	401 a 500	9
	501 a 1000	2 % del total
	1001 en adelante	20 + 1 por cada 100 puestos sobre 1000

Fuente: ADA Accessibility Guidelines for Building and Facilities (ADAAG). U.S.A. Septiembre 2002.

Es de una actuación inmediata este punto en todo el área del estacionamiento, puesto que se observa la carencia de puestos demarcados para los discapacitados siendo un problema cuya intervención debe ser inmediata.

Los puestos se encuentran distribuidos alrededor de los edificios existentes en esta casa de estudio, diferenciado entre estacionamiento de uso publico donde se incluyen estudiantes y visitantes en general, estacionamiento para el personal docente y un último espacio destinado para los trabajadores, personal administrativo, profesional y obreros de la Universidad.

La contabilización de los puestos de estacionamientos se realizó por medio de un conteo manual, los resultados del mismo arrojaron aproximadamente mil (1.000) puestos de estacionamientos y un total de tres (3) puestos designados para discapacitados en el área conocida como estacionamiento de profesores (Módulo 1 y 2)

Cuadro Nº 23: Resumen de la evaluación. Área de estacionamiento.

Edificios evaluados		Estac	ionam	ientos	Dimensiones y ubicaciones de los puestos						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Edificio de Laboratorios	0					0					
Edificio de Aulas	0						0				
Edificio Cincuentenario	0					0					
Edificio de Postgrado e Investigaciones	0					0					
Edificio de Servicios Centrales	0					0					
Biblioteca Central	0					0					
Centro Loyola	0					0		1			
Pasarela			NA				1	NA		1	
Canchas Deportivas	MAN COST	-	NA	To The	o liberario			NA		·	
Casa del Estudiante	0				T	0	T	T	Γ	Γ	
Área de Estacionamiento	•			CONTRACTOR		•			1		

Fuente: Elaboración Propia.

NA: No aplica.

### 4. Señalización.

Fundamentalmente se muestra las barreras informativas que los impedidos físicos enfrentan día a día, en general este punto representa un 46% de la puntuación total (50 puntos), considerado aceptable pero al presenciar como una persona sin visión extralimita sus capacidades o necesita de otro para poder ubicarse dentro de un espacio, se considera que esta puntuación debe representar una categoría de excelente.

Los resultados en este aspecto muestra que en siete (7) de las diez edificaciones estudiadas presentan problemas, pero principalmente se observa una baja puntuación en los aspectos N° 4, 4.1 y 4.2 debido a una falta de señalización.

**=** 

### Cuadro Nº 24: Resumen de la evaluación. Señalización.

Área estudiada	Edificio de Laboratorios						Edificio de Aulas					Edificio Cincuentenario				
		2	3	1	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	5	
4. Señalización	0					0		-			0					
4.1. Señalización de los puestos de estacionamiento	0					0					0					
4.2. Señalización en los servicios sanitarios	0	e la		0.00	ión,	0	31 (s	to e	e m	abi	0	y realize	D <sub>K</sub>	3		
4.3. Ubicación		0						0					0			
4.4. Dimensiones			0					0					0			
4.5. Materiales					0					0					0	
Señalización																

Fuente: Elaboración Propia.

Esta falta de señalización se considera de tipo visual o táctil (lenguaje BRAILLE), en todas aquellas instalaciones que deberían estar identificadas tales como baños, salones, oficinas, teléfonos públicos, entre otros.

Las dimensiones de las letras presentes en los anuncios, en algunos casos es inferior a diez (10) centímetros lo cual puede implicar que aquellas personas cuya visión no sea totalmente perfecta le dificulte la lectura de los mismos.

Cuadro Nº 25: Resumen de la evaluación. Señalización (Continuación).

Área estudiada		lificio e Im			rado n	В	iblio	eca (	Cent	ral	(	enti	o Lo	yola		Car	Canchas Depor			
	1	2	3	4	5		2	3	4	5		2	3	4	5		2	3	4	5
4. Señalización	0					0					0					0			Mary College	
4.1. Señalización de los puestos de estacionamiento	0					0		H S			0							NA		
4.2. Señalización en los servicios sanitarios	0					0					0	N.E.	3.9	VAL	H	0				
4.3. Ubicación	0						0				0						0			
4.4. Dimensiones	Mas		0					0					0		140		0			
4.5. Materiales	178				0					0					0			0	-	
Señalización	ii, et ș		-	14111																

Fuente: Elaboración Propia.

NA: No aplica.



#### 5. Elemento de mobiliario urbano.

Para el caso de los elementos de mobiliario como interruptores de electricidad (encendido o apagado), toma corriente, entre otros se encuentran en algunos casos a una altura que no corresponde con las condiciones mínimas establecidas en la evaluación (aspecto 5.1).

Cuadro Nº 26: Resumen de la evaluación. Elemento de mobiliario urbano.

Area estudiada	Canchas Deportivas									
Arca estadiada	1	2	3	4	5					
5.1. Toma de electricidad, de comunicaciones e interruptores de circuitos de iluminación		0	at est							

Fuente: Elaboración Propia.

En lo referente a los teléfonos públicos (aspectos 5.3) son inaccesible para aquellas personas que se encuentren en sillas de ruedas por no tener una altura apropiada para que la persona alcance el auricular, en el caso de los bebederos (aspecto 5.4) carecen de un espacio que permita ubicar la silla de ruedas en una posición cómoda para que la persona pueda tomar agua, se encuentre a una altura muy baja para aquellos que usan muletas o en sí no funcionan. Esta dificultad es vista en todos los edificios estudiados, pero siendo las canchas deportivas la que arrojó el valor mínimo.

Cuadro N° 27: Resumen de la evaluación. Elemento de mobiliario urbano. (Continuación).

Área estudiada		ortivas			
	1	2	3	4	5
5.2. Ventanas, controles y accesorios en general			NA		
5.3. Teléfonos públicos	0		NA		1
5.4. Bebederos	0		T		
Elementos de Mobiliario Urbano	0	19-			0-121

Fuente: Elaboración Propia.

NA: No aplica.



### Taquillas de atención al público.

En los sitios donde se necesita de taquillas de atención al público como en el caso del edificio de Aulas, Servicios centrales (caja), Postgrado e investigaciones (recibir documentos), centros de copiados y cafetines, las taquillas son simplemente ventanillas que pueden tener o no un mesón de apoyo (espacio delante de la ventanilla). Estas ventanillas se encuentran ubicados en espacios abiertos que permiten el libre transito pero la altura a la cual se encuentran dispuestas así como el espacio de interrelación entre la persona que atiende y el que es atendido se encuentra por encima de las medidas máximas establecidas.

Cuadro Nº 28: Resumen de la evaluación. Taquillas de atención al público.

Área estudiada	Edificio de Aulas									
Area estudiada	1	2	3	4	5					
6. Taquillas de atención al público	0									
Taquillas de Atención al Público										

Fuente: Elaboración Propia.

Queda por parte del usuario tratar de buscar la forma más cómoda para poder desenvolverse en este espacio.

#### 7. Cafetines. Centros de Comida.

En lo que se refiere al aspecto N° 7, acerca de la disposición de las mesas o sitios disponibles para acomodarse ya sea para disfrutar de una comida o simplemente pasar el rato, se puede observar la ausencia de un espacio razonable para personas que sufran de movilidad reducida.

Las mesas se encuentran dispuestas una al lado de la otra, trayendo como consecuencia que el libre movimiento se vea impedido ya sea por obstáculos en la vía como bolsos dejados en el piso, sillas o la presencia de ornamentos urbanísticos

(jardines, materos) que ocasionan que las persona se tropiecen o hagan maniobras no adecuadas (brincar los obstáculos) para poder moverse en estas zonas.

Los asientos que allí se encuentran no pueden ser movidos por el usuario por estar adherido al piso, lo que representa un grave problema al no tener un espacio mínimo para colocar una silla de ruedas o dejar algún instrumento de movilidad como muletas o bastones que estorben el libre transito de las personas.

En el siguiente cuadro se trata de mostrar las edificaciones que necesitan una intervención inmediata con respecto a este punto.

Cuadro Nº 29: Resumen de la evaluación. Cafetines. Centros de comida.

Área estudiada	Edificio de Aulas										
Area estudiada	1	2		4	5						
7. Cafetines. Centro de comida	0										
Cafetines. Centro de Comidas											

Fuente: Elaboración Propia.

También se puede observar en este cuadro como otras edificaciones presentan valoración muy desfavorable

Cuadro Nº 30: Resumen de la evaluación. Cafetines. Centros de comida. (Continuación).

Área estudiada	Pasarela					Canchas Deportivas					Casa del Estudiante					
	1	2		4	5		2	3		5	1	2	3	4	5	
7. Cafetines. Centro de comida		0					0					0		September 1		
Cafetines. Centro de Comidas									-41			0	3			



### 8. Parques, áreas de estudio, auditorios, canchas deportivas.

Los resultados para el aspecto que trata sobre los salones de reuniones como auditorios y graderías, muestra que el aspecto correspondiente a espacios demarcados y reservados para el uso de discapacitados no existe por lo que su ubicación al momento de realizarse eventos culturales y deportivos queda por parte de estas personas así como de los encargados de estos eventos ingeniárselas por así decirlo para disfrutar del espectáculo.

Cuadro Nº 31: Capacidad total en los auditorios: Número de personas.

	Capacidad Maxima	Número de espacios destinados para discapacitados
Aula Magna (Centro Loyola)	680 personas	-
Auditorio Hermano Lanz. (Módulo 2)	290 personas	-
Biblioteca (Biblioteca Central)	180 personas	-
Canchas deportivas.	40 personas	-
Auditorio de Ingeniería (Edificio de Laboratorios)	90 personas	i -

Fuente: Elaboración Propia.

Estos espacios mínimos están establecidos en las Ordenanzas sobre accesibilidad arquitectónica y urbanística para personas discapacitadas, en el caso de los auditorios deben existir por lo menos cuatro (4) espacios reservados con unas dimensiones mínimas de 1,20 mts. de largo por 0,80 mts. de ancho y para las graderías en las instalaciones deportivas se reservarán un 2% de total de puestos allí existentes.

Cuadro Nº 32: Resumen de la evaluación. Auditorios y graderías.

Àrea estudiada		Edificio de Laboratorios						Biblioteca Central						Centro Loyola				
	11	2		1	5	1		3	4	5	1	2	3	1	5			
8.1. Salones de reuniones y graderías	0					0					0							
8.1.1. Dimensiones de espacio destinados a discapacitados motores en salas de reuniones	0	ie" l	Links			0					0							
8.1.2. Dimensiones des espacio destinado a discapacitados motores en graderías.	NA		NA							NA								

En el cuadro que se muestra con anterioridad, no se aprecia todos los aspectos que se forman parte de los puntos evaluados, tal es el caso de la ubicación de los espacios destinados para discapacitados (aspecto 8.1.3) donde se toman en cuenta desde la obstrucción del paso en los pasillos o puertas, la variabilidad de vistas, la existencia de rampas para el acceso a los escenarios como la presencia de señalización visual o en lenguaje BRAILLE, se puede decir solo uno de los auditorio (Aula Magna ubicados en el Centro Loyola) es el único que presenta una rampa de acceso para es escenario ubicada en la entrada trasera del edificio, pero la total ausencia de señalización así como los tros aspectos hace que la persona afectada (discapacitado) se le imposibilite la estadía dentro de dichos espacios.

Cuadro Nº 33: Resumen de la evaluación. Ubicación.

Área estudiada		Edificio de Laboratorios					Biblioteca Central						Centro Loyola				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				4	5		
8.1.3. Ubicación	0					0						0					

Fuente: Elaboración Propia.

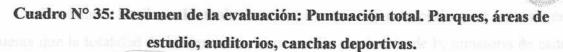
En cuanto a los parques o jardines, cada día se han vistos reducidos desde su concepción original, las caminerías o pasillos de concretos se han apoderados de ellos. Los bancos dispuestos en la zona (aspecto Nº 8.2) se encuentran muy alejado de la caminería principal, lo que hace imposible que personas que usen sillas de ruedas o de algún instrumento para movilizarse (muletas, bastones) puedan hacer uso de las misma.

Cuadro Nº 34: Resumen de la evaluación. Parques.

Årea estudiada	Edificio de Laboratorios	Biblioteca Central					Centro Loyola					
	1 2 3 4	5		2	3		5	1	2	3	4	5
8.2. Parques	NA		0							NA		

Fuente: Elaboración Propia.

NA: No aplica.



Área estudiada	Edificio de Laboratorios						Biblioteca Central					Centro Loyola				
		2	3	4	5	1	2	3	4	5		2	3	4	5	
Parques, área de estudio, auditorios, canchas deportivas	•					•					•					

Fuente: Elaboración Propia.

Luego de la aplicación de la evaluación 1, se puede observar las grandes deficiencias que la universidad presenta con respecto al tema de la accesibilidad, que va ser confirmado y complementado por la evaluación 2 con el cual se analizó la opinión de personas que sufren de una discapacidad de forma permanente o por un período corto de tiempo al igual que de aquellas que por no sufrir de alguna discapacidad emiten su opinión como una forma de complementar el estudio.

Cuadro Nº 36. Tabla resumen de resultados obtenidos en la Evaluación de Accesibilidad para las Instalaciones de la UCAB (Evaluación 2).

Edificio	Puntos evaluados												
		2	3	4	5	6	7	8	TOTAL*				
Persona no discapacitada	2	2	1	1	2	2	1	1	12				
Persona discapacitada	3	3	2	1	1	1	1	1	13				

Fuente: Elaboración Propia.

NA No aplica.

Valoración 3: Intervención media.

Valoración 1-2: Intervención inmediata.

Valoración 4-5: Intervención no inmediata.

<sup>\*</sup> El valor total de los puntos está contabilizado sobre un valor de cien (100). Ejemplo TOTAL\* = TOTAL/100

De manera similar a la evaluación 1, para este segunda evaluación se toma en cuenta que la totalidad de los puntos es el promedio ponderado de la sumatoria de cada una de las valoraciones de los criterios, la totalidad de estos puntos en comparación con el valor total de cien (100) puntos que debería tener, nos permite identificar aquellos factores que requieren mayor atención o de una intervención inmediata en esta investigación.

Este valor es muy alarmante ya que no representa ni un 25% del valor total, por lo que la intervención debe ser inmediata hacia todos los aspectos contemplados en la evaluación.

En este caso se muestra una comparación entre la opinión suministrada por dos estudiantes, uno que no posee ningún tipo de discapacidad y otro que sufrió de alguna discapacidad (incidente menor). Se puede observar que su criterio de valorar las preguntas propuestas es muy similar, por lo que nos da a entender que ambos se sienten afectados.

Para ver resultados completos dirigirse al anexo III.

### IV.3. Propuestas de Mejoras.

Tomando en cuenta los resultados, se ha planteado una serie de propuestas a ser resueltas a corto, mediano y largo plazo, donde se busca presentar de manera sencilla un compendio de opciones que servirán de punto de partida para lograr el objetivo de ser una universidad accesible para todos.

Para ver las propuestas de mejoras planteadas de manera general, ver anexo IV.

### IV.4. Estudio Económico.

El estudio económico se basa sencillamente en la cuantificación monetaria de cuanto representaría para las autoridades responsables de realizar obras en la

Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), hacer los cambios necesarios para poder lograr una totalidad accesibilidad de las instalaciones.

Para nuestro caso se hablará de *costos amortizados*, es decir, los costos asociados a la construcción de edificaciones o partes de ellas, instalación de tuberías, instalaciones eléctricas e instalaciones hidráulicas, entre otros.

De acuerdo a las propuestas planteadas (ver anexo IV), las edificaciones solo necesitarán de pequeñas obras como lo son inclusión de rampas y/o mejoras de las ya existente. La construcción<sup>3</sup> de la mismas tiene un costo de 400.000,00 Bs. /m<sup>2</sup>.

Por el contrario si se necesita de alguna remodelación que implica de la demolición<sup>4</sup> de las estructuras allí presentes tales como aceras o rampas mal construidas se estará incurriendo en un costo de 280.000,00 Bs. /m<sup>2</sup>.

Cuadro N° 37. Tabla resumen de los costos asociados a la construcción y demolición de obras civiles.

Descripción	Cantidad (m²)	Costo Bs./m² Año 2004	Costo Bs./m² Año 2005	Costo Total Año 2004	Costo Total Año 2005
Construcción de plataformas de rampas cortas	16,2	400.000,00	525.880,00	6.480.000,00	8.519.256,00
Construcción de plataformas de rampas largas	27	400.000,00	525.880,00	10.800.000,00	14.198.760,00
Construcción de plataformas de descanso	1,56	400.000,00	525,880,00	624.000,00	820.372,80
Construcción de rampas en aceras	annis pre dos	400.000,00	525.880,00	400,000,00	525,880,00
Demolición	1	280.000,00	366.716,00	280.000,00	366.716,00
Otros	1	400.000,00	528.880,00	400.000,00	528.880,00

Fuente: Entrevista personal al Ing. Giovanni Russo, experto en construcción.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Construcción: Incluye instalaciones eléctricas e hidráulicas.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Demolición: Incluye demolición, acarreo y el bote de escombro.

### IV.4.1. Inversión: ¿Quién la costea?

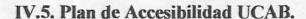
La inversión total va a estar representada por la realización completa de las mejoras propuestas a corto, mediano y largo plazo. Se estaría hablando desde la instalación de un ascensor en aquellas edificaciones donde no existen, la instalación de barras de sostén en los sanitarios, la señalización correspondiente a sanitarios y estacionamientos, hasta la ubicación de pasos peatonales.

Pero quién será el ente responsable de asumir estos costos, se podrá hablar de tres tipos de inversionistas:

- Inversionista tipo A: Representado por la figura de la Universidad Católica Andrés Bellos (UCAB), siendo una casa de estudio fundada en hondo humanismo ecuménico, cuyo objetivo es contribuir a la formación integral del individuo (joven o adulto) a fin de lograr la promoción de todas las personas.
- Inversionista tipo B: Representado bajo la figura de la Empresa Privada, que queriendo mejorar la calidad de vida de todos los habitantes, apoya y fomenta aquellas innovaciones, proyectos e iniciativas que puedan de cierta manera fortalecer nuestra sociedad
- Inversionista tipo C: Representado bajo una figura mixta, es decir, la unión del inversionista tipo A con el B; donde cada uno van de la mano en búsqueda de la mejora continua de nuestra sociedad

En lo referente a los centros de comida (cafetines y lunchería) será una inversión hecha por ellos mismos (dueños de los locales) bajo la estricta revisión de las autoridades correspondientes de la universidad.

Se debe tomar en cuenta que el mejoramiento de las instalaciones se verá reflejado al momento de aplicar nuevamente el mecanismo de evaluación diseñado.



Para poder hacer un plan, tenemos que conocer que significa dicha palabra. Un plan se define como todo aquel escrito donde se describe los detalles para realizar una obra o un proyecto<sup>5</sup>, para nuestro caso lo definiremos como el instrumento que servirá de guía y promoción para iniciar un cambio de mentalidad hacia la igualdad de oportunidades y mejorar la calidad de vida de aquellas personas discapacitadas y mayores que son los principales afectados de este tipo de conducta.

El desarrollo de este plan completo se puede observar en el anexo IV.

<sup>5</sup> http://buscon.rae.es/draeI/SrvltGUIBusUsual

### CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

El hecho de formar parte como estudiante y futuro profesional de la Universidad Católica Andrés Bello y el estar en contacto directo con su entorno, hizo posible que la evaluación y el análisis de las instalaciones de este recinto fueran lo más objetivas y completas, como para presentar un producto que cumpla con creces las expectativas del usuario final.

Con la oportunidad de estudiar cada una de las instalaciones y complementado con el material bibliográfico especializado, hace que el diseño de un mecanismo de evaluación, su posterior evaluación y análisis de resultados sea amigable sin dejar de lado las dificultades y limitaciones que se presentan durante su ejecución, con las cuales se crea más que un obstáculo un reto para alcanzar la meta buscada, hacer un sitio diseñado para todos.

Desde la metodología aplicada para la recopilación de información hasta la valoración de cada una de las instalaciones que conforman dicha estructura se pueden considerar que son de pequeñas envergadura, cuyo crecimiento se verá dada por el uso que los futuros usuarios le puedan dar este material.

Las soluciones propuesta son el producto de las observaciones obtenidas al momento de aplicar las evaluaciones (ver observaciones en anexo V), las mismas pueden ser llevadas en un periodo de corto, mediano y largo plazo. Al hacer referencia el período de tiempo necesario para la realización de cualquiera de estas actividades se debe tomar en cuenta cuanto abarca cada lapso, se dice que las acciones se realizaran a corto plazo cuando pueden realizarse de manera inmediata o en un periodo máximo de seis (6) meses representando un bajo costo, fácil aplicación y la no interferencia con las actividades normales de trabajo, si por el contrario el periodo se extiende hasta un año y sus costos llegan a ser medianamente aceptables cuya intervención puede o no afectar las actividades de los que laboran allí se habla de propuestas realizables a mediano

7 1

plazo y por ultimo si el periodo supera un año de ejecución con costos elevados y una interrupción casi total de las labores diarias de operación entonces figura como una intervención a largo plazo.

En cuanto a la factibilidad y los requerimientos planteados en los apartados anteriores, los inconvenientes presentados fueron leves. Todo se realizó con los recursos y equipos disponibles que se tenían a disposición para este proyecto.

Culminado el periodo propuesto, se puede decir que se cumplieron con los objetivos planteados inicialmente:

- Diseño de un mecanismo sencillo pero completo para la evaluación de las instalaciones de la UCAB. El mismo consta de ocho (8) apartados donde se consideran todos aquellos aspectos que pueden ser considerados de suma importancia con respecto a que tan accesible o no es cualquier área estudiada.
- Aplicación del mecanismo diseñado. Conocido como "Evaluación de Accesibilidad para las instalaciones de la UCAB", este puede ser adaptado y/o aplicado a cualquier edificación de uso público.
- Mediante el análisis objetivo de los resultados obtenidos, se habrá podido compendiar una serie de mejoras que servirá de punto de partida para la eliminación de aquellas barreras que no facilita la inclusión total de este grupo de personas a desarrollarse en esta sociedad.
- De manera general se presentaron sugerencias que puedan lograr incrementar o perfeccionar el acceso de personas con accesibilidad reducida (PAR). (Ver propuestas de mejoras en anexo V).

- ✓ La inversión monetaria y humana, representa un mínimo valor en comparación con todos los beneficios que obtendrá esta marginada población que compone no sólo nuestra ciudad sino a nivel nacional.
- ✓ Se habrá ayudado a cultivar en el pensamiento de nuestra población estudiantil, docente, trabajadores administrativos y obreros que un espacio diseñado para todos sea la norma y no la excepción.



### VI.1. Recomendaciones generales.

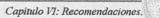
Ya definidas las propuestas de mejoras, se dará a continuación una serie de recomendaciones:

- ✓ Atacar todos aquellos puntos cuya valoración requieren de una intervención inmediata, mediante tales como:
  - Área de estacionamiento: Con una capacidad de 1.000 puestos aproximadamente, se debe cumplir la designación mínima de 20 puesto destinado para personas discapacitadas distribuidos de manera uniforme en todo el área que corresponde a estacionamiento, cumpliendo con los siguientes requisitos como una distancia tal que el usuario no se traslade más de 60 mts para llegar a la entrada de la edificación, un ancho mínimo de 3,65 mts. y un área de circulación mínima de 1,25 mts.
  - Señalización: Se deberá señalizar cada una de las áreas que se consideren necesarios con de manera visual (simbología internacional) o táctil (lenguaje BRAILLE) con lo cual se romperán todas aquellas barreras comunicativas presente.
  - Elemento de mobiliario urbano: En función de hacer más accesible el uso de los bebederos y teléfonos públicos, las autoridades competentes deberán hacer modificaciones en estos equipos de manera tal que su uso no represente un obstáculo más para estas personas.
  - Parques, áreas de estudio, auditorio y canchas deportivas: Tomar en consideración que la recreación y el sano entretenimiento es necesario

para todos, de manera tal se deberá designar espacios designados y reservados para estas personas con la finalidad de que disfruten de cualquier actividad que allí se realice

- ✓ Dar el mantenimiento preventivo y correctivo a aquellas instalaciones que permitan la movilización de personas con problemas motores, en el periodo de tiempo más corto posible.
- ✓ Participación de los usuarios mediante una evaluación continúa de las condiciones de accesibilidad de los edificios.
- Adaptación y conservación de todos aquellas estructuras que garanticen una mejor calidad de vida de las personas discapacitadas, como baños, bebederos, teléfonos públicos, escaleras, salones de estudio, rampas de acceso, aceras, entre otros.
- Conseguir que todo el material bibliográfico (libros) contenido en la biblioteca y electrónico (acceso a Internet mediante equipos especiales) esté adaptado en lenguaje BRAILLE, permitiendo romper las barreras comunicativas a las cuales están obligadas estas personas.
- Las autoridades deben de dejar a un lado el desinterés por esta problemática, ya que cada día aumenta la población de este grupo de personas que quieren desarrollarse intelectualmente y formar parte de esta sociedad exigente de nuevos y capacitados profesionales.

Por último se ha de tomar en cuenta, que en una universidad existe una cultura de accesibilidad no es suficiente con que los entornos y servicios sean accesible también la información y los conocimientos que allí se imparten. Por ende nos toca proponer, analizar, discutir y construir como queremos que sea la nueva sociedad del presente y



futuro, para establecer cuales serán los cambios necesarios para integrar a las personas discapacitadas.

### CAPÍTULO VII. REFERENCIAS

### VII.1. Referencias Bibliográficas.

- Biord Castillo, R. (2001). "Reglas de Juego para los Informes y Trabajos de Grado", Publicaciones UCAB. Caracas, Venezuela.
- Norma Venezolana Entorno Urbano y Edificaciones Accesibilidad y Transitabilidad de las Personas (Anteproyecto 1), Comisión Venezolana de Normas Industriales, COVENIN 2733(R).
- ADAAG, ADA Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities,
   United State of America (U.S.A), Septiembre. 2002.
- Anteproyecto de Ordenanza sobre accesibilidad arquitectónica y urbanística para personas con discapacidad. Consejo Nacional para la Integración de Personas Discapacitadas (CONAPI). Caracas. 2002.
- Proyecto de construcción y adaptación de edificaciones de uso público, accesibles a personas con impedimentos físicos. Comisión Venezolana de Normas Industriales. Ministerio de Fomento. COVENIN-MINDUR (provisional) 2733-90. Fondonormas. Caracas. Mayo 1991.
- De accesibilidad y supresión de barreras en la comunidad autónoma de Galicia. Ley 8/1997. DOG 166. España. Agosto 20, 1997.
- Pisani Z., María A. y Tovar T., Liliana R. "Diseño de un Plan para de Mejoras Ergonómicas en los Puestos de Trabajo en el Área de Oficinas, de una Empresa de Alimentos Ubicada en la Región Metropolitana de

Caracas". Trabajo Especial de Grado Publicado. Universidad Católica Andrés Bello.

### VII.2. Referencias Electrónicas.

- S/A, http://www.medspain.com/ant/n14\_jul00/DISCAPACIDAD.htm.,
   Julio 2004.
- S/A. http://www.cermi.es/texto/plan\_accesibilidad\_2.asp#Financiación%20
   y%20calendario., Julio 2004.
- S/A, http://www.consumer.es/discapacitados/es/especiales/2004/02/26/9626
   4.php., Julio 2004.
- S/A, http://miliarium.com/Paginas/leyes/Urbanismo/CCAA/CyL/L3-8.htm.,
   Agosto 2004.
- S/A, <a href="http://www.pasosapasos.com.ve/motiva/motiva111.htm">http://www.pasosapasos.com.ve/motiva/motiva111.htm</a>., Agosto 2004.
- S/A, http://www.ine.gov.ve., Agosto 2004.
- S/A, <a href="http://www.fundaprocura.com">http://www.fundaprocura.com</a>., Agosto 2004.
- S/A, <a href="http://www.rovira-beleta.com/Nacional/Boe/R.Decreto%20556-89.doc">http://www.rovira-beleta.com/Nacional/Boe/R.Decreto%20556-89.doc</a>, Agosto 2004.
- S/A, <a href="http://www.seg-social.es/imserso/discapacidad/ipna2004\_2012.pdf">http://www.seg-social.es/imserso/discapacidad/ipna2004\_2012.pdf</a>.
   Septiembre 2004.

Glosario.

# 2. 71

### **GLOSARIO**

A

ACCESIBILIDAD: Es aquella características del urbanismo, de la edificación, del transporte o de los medios y sistemas de comunicación que le permiten a cualquier persona su utilización y disfrute de manera autónoma, con independencia de su condición física, psíquica o sensorial.

AYUDA TÉCNICA: Cualquier medio que, actuando como intermediario entre las personas con movilidad reducida o que poseen cualquier otra limitación y el entorno, facilita su autonomía personal y aminora los efectos de su discapacidad o limitación, mejorando su calidad de vida.

B

BARRERA: Cualquier impedimento u obstáculo que limite o impida el acceso, la libertad de movimiento, la estancia, la circulación y la comunicación sensorial de las personas con movilidad reducida o cualquier otra limitación.

BARRERAS EN LA COMUNICACIÓN (BC): Es todo aquel impedimento para la expresión y recepción de mensajes a través de los medios o sistemas de comunicación.

BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LA EDIFICACIÓN (BAED): Son aquellas barreras existentes en los accesos y/o en el interior de los edificios, tanto de titularidad pública como privada.

BARRERAS ARQUITECTÓNICAS URBANÍSTICAS (BAUR): Son aquellas barreras existentes en las vías y espacios libres de uso público.

D

DECIBELES (dB): Es una unidad adimensional que se expresa como veinte (20) veces el logaritmo del cociente de la presión sonora entre la presión de referencia. Para mediciones de ruido en aire, la presión referencial es de 20 micropascales ó 0,0002 microbares.

 $P = 20 \log (P/P_{Ref.})$ 

Donde:

P: Presión del sonido.

P Ref.: Valor de la presión referencial

H

HERTZ o HERTZIO (Hz): Unidad De frecuencia que equivale a la frecuencia de un fenómeno periódico cuyo periodo es de un (1) segundo.

M

MOVILIDAD REDUCIDA: Es cuando la persona tiene de forma temporal o permanentemente limitada la posibilidad de desplazarse.

P

PERSONAS CON DEFICIENCIA: son aquellas que sufren la pérdida de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

PERSONAS CON LIMITACIONES: Son aquellas que temporal o permanentemente tienen limitada la capacidad de utilizar el entorno o de relacionarse con él.

PERSONAS CON MINUSVALÍA: Produce la desventaja social de un individuo, como consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que limite o impide el cumplimiento de un rol que es normal en su caso en función de su edad, sexo y factores sociales y culturales que pudiesen ocurrir.





RAMPA CORTA: Rampa donde la distancia máxima entre plataformas de descanso es de nueve (9) metros.

RAMPA LARGA: Rampa donde la distancia máxima entre plataformas de descanso es de quince (15) metros.