

# Hagamos las bibliotecas sin barreras arquitectónicas

**Carlos Maldonado Inocencio**  
Arquitecto y colaborador del  
Real Patronato de Preven-  
ción y Atención de Personas  
con Minusvalía

## 0. Introducción

En marzo del año 1988 se celebraron unas Jornadas sobre Discapacidad y Bibliotecas en la localidad de Las Navas del Marqués. En esta ocasión participé con una ponencia titulada *Soluciones arquitectónicas a la movilidad*.

Han transcurrido diez años y en este periodo el tema de las barreras arquitectónicas ha sido incorporado a la sociedad gracias a:

- Los propios interesados, tanto los directamente afectados por limitaciones como aquellas personas que no lo están
- La legislación estatal y autonómica
- El desarrollo social y económico

En el año 1992 dos eventos de carácter internacional: las Olimpiadas en Barcelona y la Expo en Sevilla supusieron un punto de inflexión en la superación de las barreras. Ambas ciudades aceptaron el reto y dispusieron para todos, participantes y visitantes, unos recintos y unas ciudades accesibles y abiertas.

La legislación aprobada, que es amplia y exhaustiva, constituye el soporte obligado para proyectar sin barreras. El Real Decreto 556/89 por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad a los edificios dice que: "las exigencias dimensionales mínimas tendrán carácter supletorio respecto de las disposiciones que corresponde dictar a las Comunidades Autónomas en ejercicio de sus competencias". Hasta hoy, prácticamente todas las autonomías han dictado, ya sea por Ley o Decreto, la normativa sobre barreras.

Y respecto al tema que voy a desarrollar, las bibliotecas, hago mención expresa al

Real Decreto 582/89 por el que se aprueba el Reglamento de Bibliotecas Públicas del Estado y del Sistema Español de Bibliotecas que dice en su artículo 18.2 un mandato: que en las instalaciones de las Bibliotecas Públicas del Estado se adopten las medidas adecuadas para facilitar el acceso de las personas con discapacidad.

## 1. Biblioteca

Entre los equipamientos, la biblioteca es un elemento básico fundamental, ya que en sí misma constituye el paradigma dinamizador del hecho cultural.

Por ello debe plantearse este centro con la suficiente flexibilidad para permitir que las funciones se adapten a la evolución del uso en sí y de los medios técnicos que se puedan ofrecer en el futuro.

En la biblioteca pueden y deben desarrollarse además los siguientes usos: presentaciones orales y visuales como conferencias, exposiciones, etc.; fonoteca, videoteca, hemeroteca.

## 2. Los usuarios

Cualquier persona tiene derecho a utilizar este centro, aunque para ello tengamos que suprimir las barreras. Y, lo que es más fácil, evitarlas en los edificios de nueva creación.

La persona discapacitada tiene limitaciones para el aprovechamiento integral de una biblioteca, ya sea por dificultad de movimiento o por disminución de su apoyo sensorial.

A continuación se definen estas medidas y donde se producen.

**Parámetros para el diseño**

- P. En pie**
- S. Sentado**
- A. Andando**
- M. Moviendo en desnivel**
- U. El alcance**
- O. Otras acciones**

Estos distintos parámetros suponen la presencia de unas dificultades distintas. Éstas se grafían en los esquemas del libro *Documentos 15196. Curso básico de evitación y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte y en las telecomunicaciones* elaborado por el arquitecto Xavier García-Mila (Anexos 1 y 2).

Y estas limitaciones suponen para la accesibilidad global las situaciones presentadas en el cuadro 1.

De las cuales, centrándonos en una biblioteca, hay que tener en cuenta y resolver los problemas marcados en **negrilla**.

**3. Población discapacitada**

Los grupos de personas con situaciones minusvalidantes son: ambulantes, usuarios en silla de ruedas y sensoriales.

**3.1 Ambulantes**

Corresponde a toda aquella persona que por causas temporales o permanentes tiene alguna dificultad para moverse. Esta población es muy importante y alcanza desde la mujer embarazada hasta el anciano, pasando por amputados, hemipléjicos, fracturados, etc.

**3.2 Usuarios en silla de ruedas**

Estas personas, aunque constituyen una minoría en el total de la población discapacitada, se mueven en un elemento mecánico, la silla de ruedas, que necesita por sus dimensiones un mayor espacio para su movilidad.

Por ello, si la biblioteca permite el movimiento de un usuario en silla de ruedas, tendremos solucionados gran parte de los problemas arquitectónicos a la movilidad.

**3.3. Deficiencias sensoriales**

La limitación se debe a la dificultad de percepción por deficiencia de la capacidad sensorial, fundamentalmente visual y auditiva.

Como consecuencia, este déficit sensorial se solucionará con el apoyo en la potenciación de los sentidos no dañados.

Cuadro 1

<b>LA ACCESIBILIDAD GLOBAL</b>	
<p><b>T.. EL TRANSPORTE</b>                      TE El vehículo                      TU El vehículo con el exterior                      TI El interior del vehículo</p> <p><b>U.. LO URBANIZADO</b>                      UP El aparcamiento                      UT La conexión con el transporte                      UC La calle                          • UCP Los pavimentos                          • UCS La señalización                          • UCC Los cruces                          • UCD Los desniveles                      UM El mobiliario urbano</p> <p><b>EA áreas de relación</b>                      EAE <b>LA EDUCACIÓN</b>                      EAV La vivienda                      EAT El trabajo                      EAO <b>EL OCIO</b></p>	<p><b>E. LO EDIFICADO</b>                      EF <b>La frontera con el espacio Exterior</b>                      ET <b>La entrada</b>                          • ETA El aparcamiento cubierto                      EC <b>La circulación interior</b>                          • ECP La puerta                          • ECS El suelo                          • ECV El paramento vertical                          • ECT El techo                          • ECX La señalización                      ED <b>El desnivel</b>                          • EDA El ascensor                          • EDE La escalera                          • EDR La rampa                      EE <b>La salida de emergencia</b>                      EX <b>El espacio específico</b>                          • EXA Los aseos                          • EXV Los vestuarios                      EQ <b>El equipamiento</b>                      EM <b>El mobiliario</b></p>

## 4. Las soluciones arquitectónicas

Mediante el conocimiento de dónde se plantean los problemas, como consecuencia de los parámetros anteriormente definidos, el diseñador ha de ofrecer las soluciones arquitectónicas que faciliten el uso integral de una biblioteca y las otras funciones que rodean este centro cultural.

### 4.1 A la entrada

Un profesor de la Escuela de Arquitectura, hablando de pasada, nos dijo: "los espacios arquitectónicos no deben plantear incertidumbres."

Desde el exterior, la lectura de un edificio debe ser explícita, un colegio no debe

so evitar desniveles y, si existieran, solucionarlos mediante rampas. Además, la puerta será de anchura suficiente, y si se plantea, como así debe ser, un antevestíbulo, será de dimensiones suficientes para el movimiento de la silla de ruedas.

Incluso una puerta giratoria puede ser accesible a un usuario en silla de ruedas.

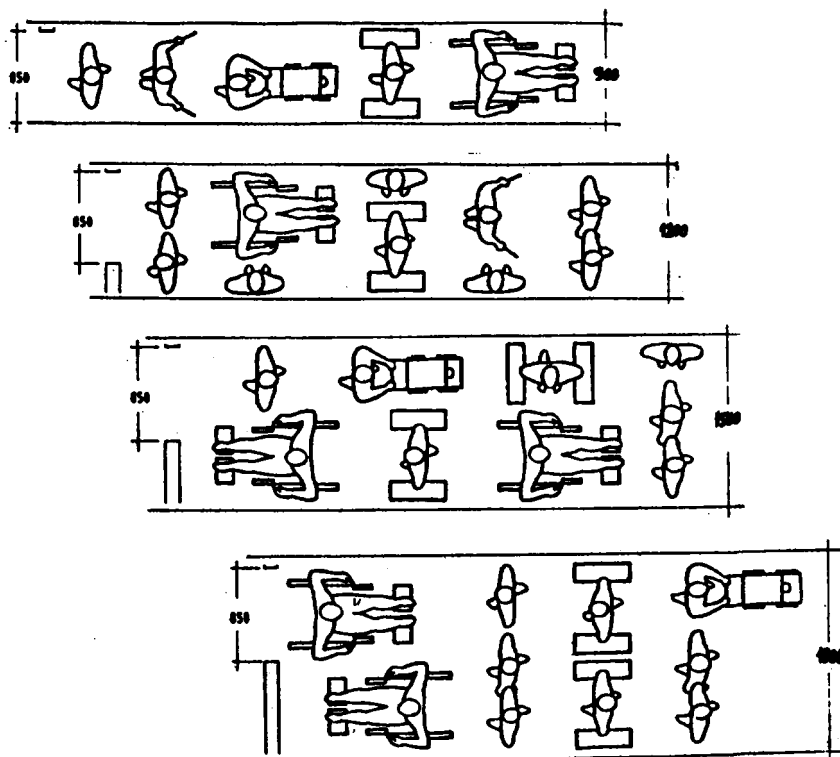
### 4.2 La circulación interior

El usuario ha entrado en la biblioteca, y se debe seguir cumpliendo la necesidad de explicitud anteriormente expuesta, que permita identificar inmediatamente dónde está la sala de lectura, el salón de actos, el área administrativa... Si el edificio tiene más de una planta, los elementos de la circulación vertical: la escalera, el ascensor y/o la rampa, se dispondrán cercanos a la entrada para facilitar su utilización.

Para eliminar los problemas de acceso y de movimiento de los discapacitados hemos de diseñar una vía accesible. Este camino será único para todos los usuarios. Sólo, excepcionalmente, se planteará una vía alternativa. Este hecho estará justificado en la rehabilitación de una instalación existente.

Si el desplazamiento es en línea recta, sin giro de ningún tipo, es suficiente una anchura de 90 cm. Esta dimensión, en el caso de un edificio público, es escasa y deberá ser de un mínimo de metro y medio de anchura. El espacio necesario para un giro de 360 grados, efectuado con silla de ruedas, es una circunferencia de 150 cm. de diámetro.

#### ANCHURA MÍNIMA DE CIRCULACIÓN



European Manual

Anchura en mm.

ser confundido con un edificio de oficinas, ni un bloque de viviendas con una biblioteca, ni una plaza de toros con un auditorio.

Y la entrada a esta construcción debe ser totalmente identificable, desde un acceso peatonal o desde el aparcamiento. Y una vez situado frente a esta frontera, que separa el espacio exterior del interior, poder entrar y que todos lo puedan hacer. Sólo será preci-

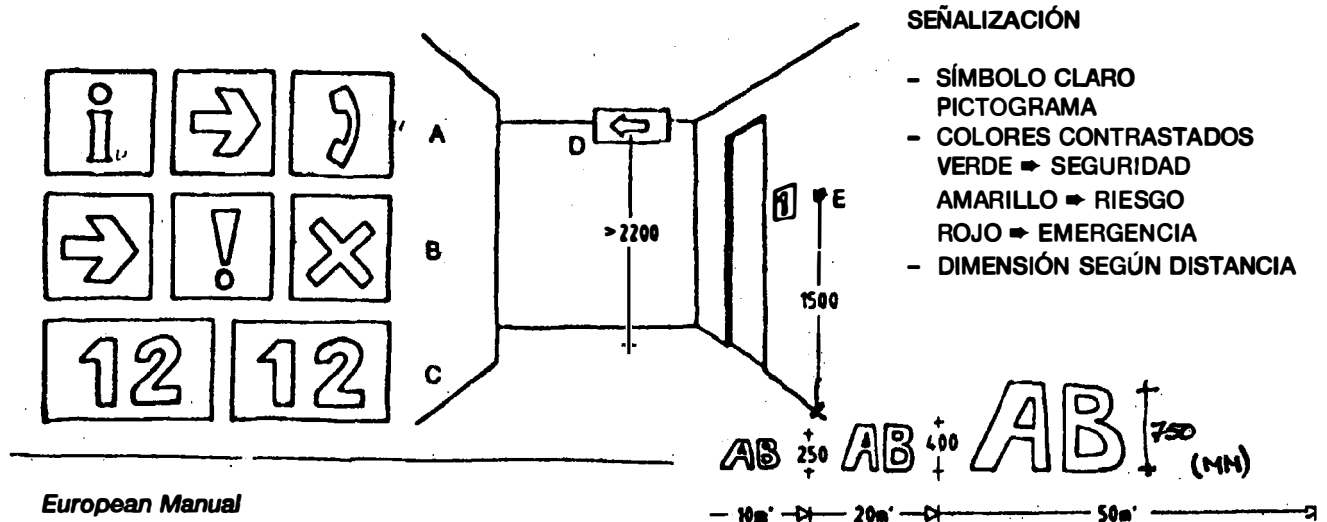
#### 4.2.1 La puerta

El ancho mínimo de una puerta accesible es de 85 cm. Para efectuar un franqueo, ya sea con aproximación frontal o lateral, las áreas libres se definen en la dificultad de maniobra de los gráficos anteriores.

#### 4.2.2 El suelo

El pavimento debe ser antideslizante, de color homogéneo y contrastado del paramento vertical próximo. Además es aconsejable, desde el vestíbulo, el diseño de unas "calles" en distintos colores que nos dirijan a los distintos usos ofrecidos en el centro cultural.

Otra "oferta" para una mejor accesibilidad sería la señalización, con un pavimento



diferenciado por rugosidad o color, de aquellos puntos de peligrosidad o atención preferente: escalón, núcleo de comunicación vertical...

#### 4.2.3 El paramento vertical

Las paredes serán lisas, de fácil mantenimiento, de color diferenciado del suelo y techo.

Estos paramentos verticales podrán ser soporte, en puntos precisos, para señalizar mediante áreas puntuales localizadas: umbral de puertas, cambio de dirección..., que sirven como aviso para las personas con discapacidad visual.

La altura de esta señalización táctil estará comprendida en la banda con una altura comprendida entre 80 cm. y 1 m.

#### 4.2.4 El techo

El plano horizontal, que sirve de "tapa" a los espacios, será de color claro para una mejor reflexión de la luz. La iluminación, empotrada en este techo, tendrá el nivel luminoso preciso de acuerdo a su utilización.

#### 4.2.5 La señalización

A pesar de la adecuada distribución de los usos en la biblioteca, será preciso la instalación de una señalización. Esta información visual cumplirá lo expuesto en el gráfico superior. Si se encuentra colgada del techo, la altura mínima será de 220 cm.

Esta señalización se completará con un sistema luminoso contrastado y un mensaje auditivo.

#### 4.3 El desnivel

Las diferencias de altura entre dos planos horizontales, sean de un sólo peldaño o de varias plantas, es la barrera por excelencia. Para solucionar este problema existen los elementos de circulación vertical siguientes:

##### 4.3.1 El ascensor

Para salvar más de dos plantas, o incluso sólo una, la solución de diseño ideal es el ascensor.

La dimensión mínima de cabina viene grafiada en el esquema K1 (anexo 2), y es de 140x110 cm. Sin embargo, un poco forzosamente, un usuario en silla de ruedas podría utilizar una cabina de 100x100 cm. (siempre que las puertas interiores de cabina sean automáticas) y sólo se justificaría como solución en la rehabilitación de una biblioteca existente.

En casos aun más excepcionales en entrada o escaleras de edificación existente será preciso la instalación de una plataforma. Esta solución podrá salvar desniveles, cuando las dimensiones o trazado no permitan otra.

Esta tecnología es un elemento más costoso de instalación y mantenimiento.

Existen en el mercado firmas que resuelven cualquier problema de distribución que se pueda plantear.

#### 4.3.2 La escalera

Este elemento de circulación vertical constituye en sí mismo el paradigma de la barrera para el usuario en silla de ruedas.

Sus dimensiones y características se grafían en el esquema K7 y K8 (anexo 2).

#### 4.3.3 La rampa

Cuando se trate de superar pequeños desniveles o en el caso extremo hasta una planta, se podrá resolver mediante rampa.

La rampa será un elemento bien diseñado y deberá quedar integrado en el espacio; de esta forma su uso será asumido por la totalidad de los usuarios.

La pendiente que permite menor desarrollo para un uso más racional es la de un 8%. Se hace la observación de que el mayor desnivel salvable sin plano inclinado, por silla de ruedas, debería ser de 2 cm.

#### 4.4 La salida de emergencia

Una vez cumplido lo establecido en la legislación específica, ya sea la de "Condiciones de protección contra incendios en los edificios" (NBE-CPI-96) y la ordenanza municipal, el itinerario de evacuación se completará con la señalización táctil, luminosa, o cualquier otra, que facilite la salida de la población discapacitada descrita en los puntos ya indicados

#### 4.5 El espacio específico

La lectura es, o mejor dicho era, el acto principal que se realizaba en una biblioteca. Pero en la actualidad este centro admite otras funciones que lo enriquecen: fonoteca, videoteca, hemeroteca... y también como anexos un salón de actos, sala de exposiciones, etcétera.

Para facilitar estos usos necesitamos adecuar las soluciones arquitectónicas a los discapacitados.

La información oral corresponde a conferencias o cualquier otro acto representativo. Para potenciar esta información, fundamentalmente a los deficientes auditivos, las medidas a incorporar son las siguientes soluciones técnicas:

Bucles magnéticos, transmisión de alta frecuencia y transmisión infrarroja sin hilo.

Y a partir de esta realidad, el diseñador ha de prever dónde y cómo se instalan estas tecnologías.

El ciego precisa un desarrollo de la "visión" táctil, mientras que para aquellas personas con residuo visual una potenciación de la iluminación mejorará sus condiciones de integración.

Es fundamental proyectar una buena iluminación de los espacios. La luz incandescente, aunque es más agradable, provoca fuertes sombras. Siempre que sea posible se aprovechará la luz natural.

#### 4.5.1 Los aseos

Inicialmente será suficiente un aseo adaptado para los minusválidos. Sin embargo, entiendo que siempre que sea posible es mejor acondicionar una cabina por núcleo y sexo.

Las dos soluciones gráficas, recogidas en el punto 1.5.1 del *Manual de Accesibilidad del INSERSO*, plantean:

- un aseo único por núcleo con entrada independiente desde el pasillo
- en el interior de cada zona, según sexo, incorpora un aseo accesible

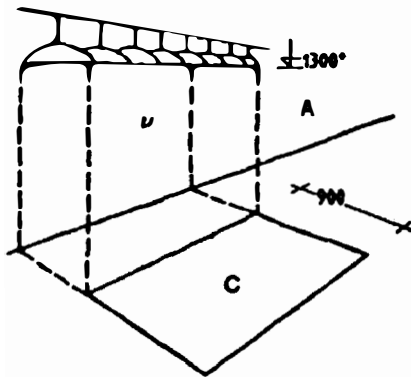
La primera alternativa, si está abierta y sin un control, es aceptable porque permite la ayuda de una tercera persona de distinto sexo y se encuentra integrada en el mismo ámbito.

La propuesta separada por sexo dificulta su uso por la persona con discapacidad, si ésta necesitase la ayuda de una tercera persona.

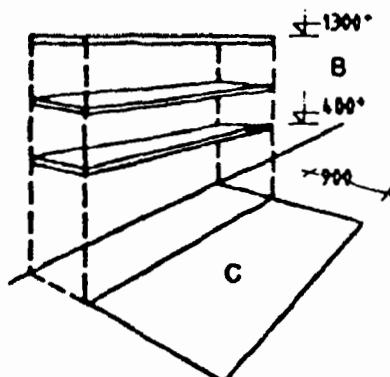
Las condiciones de diseño de un área higiénico-sanitaria accesible deben tener en cuenta que la silla de ruedas entre en este recinto con puerta más grande, el franqueo de ésta con las dimensiones antes establecidas, y el alcance de los elementos precisos para el servicio. El espejo, el toallero, la jabonera, el papel..., se situarán a la altura según la franja óptima descrita en los esquemas L4 a L6 y M1 a M5 (anexo 1).

#### 4.6 El equipamiento

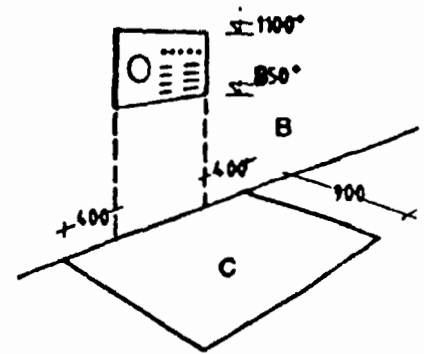
Todos los elementos complementarios, que son precisos para equipar el edificio como los extintores, interfonos, teléfonos, guardarropa..., se instalarán en aquellos puntos que no supongan obstáculos para los



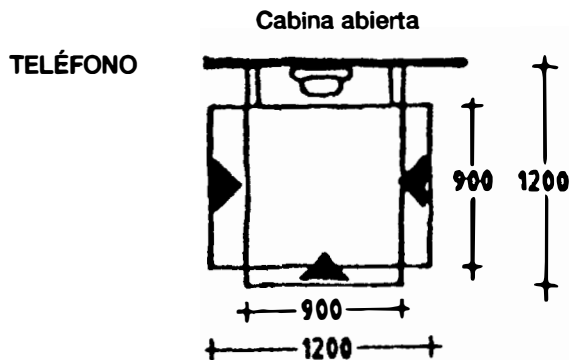
GUARDARROPA



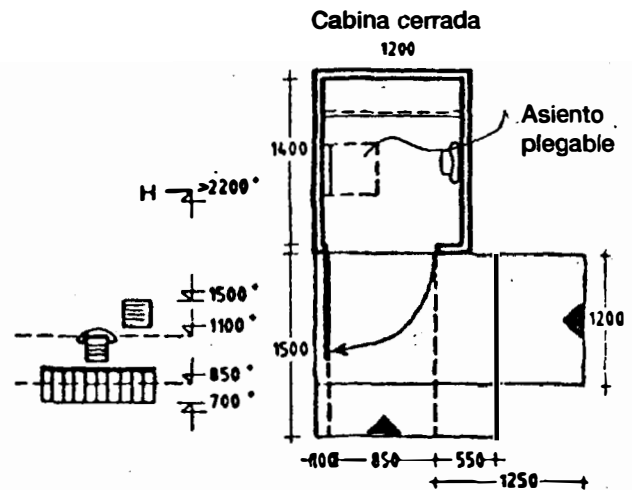
ESTANTERÍA



INTERFONO



TELÉFONO



European Manual

ciegos, y a la altura adecuada a un usuario de silla de ruedas.

#### 4.7 El mobiliario

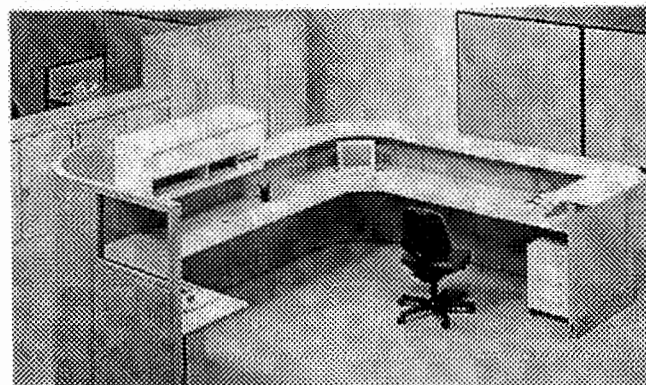
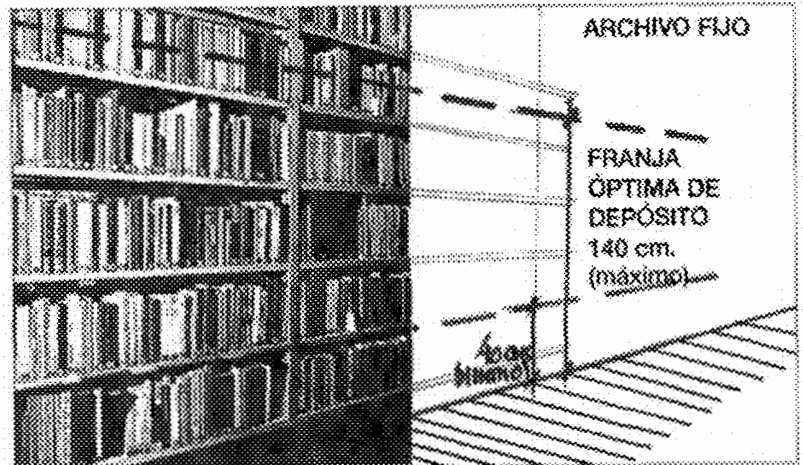
Para desarrollar las funciones previstas en una biblioteca, es preciso el apoyo de un mobiliario adecuado. El diseño o la elección de un producto ya comercializado es muy importante.

A continuación expongo distintas soluciones a un mostrador, a la mesa de lectura, ya sea en común o de carácter individualizado.

**MOSTRADOR:** En general el contacto de control o información entre un usuario y el empleado de la biblioteca se efectúa mediante un mostrador. Esta pieza deberá ser lo más abierta posible para una mejor comunicación visual y oral.

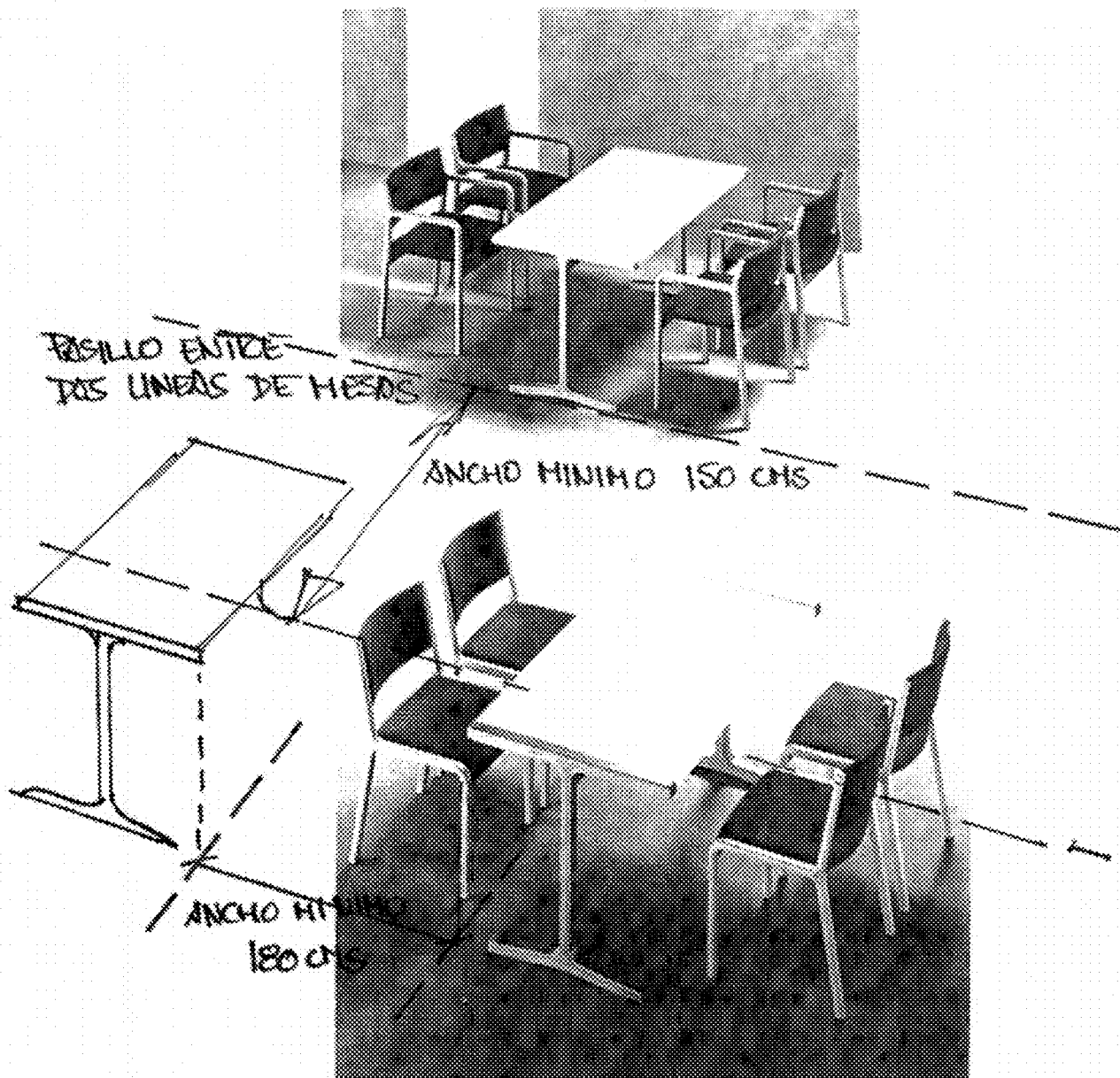
**FICHEROS:** En un planteamiento clásico de acceder a los fondos de la biblioteca es precisa la utilización de los ficheros. En un futuro, ya real, este sistema se verá alterado con la introducción de la informática.

El alcance visual o táctil en los diferentes grados de discapacidad es diferente. Por ello, habrá que plantear soluciones flexibles



MÓDULO-PUERTO DE DOCUMENTACIÓN

- ES UN ESPACIO MUY ADECUADO:
- PLANO DE TRABAJO AMPLIO Y SIN SOPORTES VERTICALES
  - EL PLANO SUPERIOR A ALTURA ÓPTIMA
  - EL ARCHIVADOR ALTO ES ACCESIBLE



**MODELO DE MESA ÓPTIMA**

- LA PATA CENTRAL Y EL EXTREMO FACILITAN LA APROXIMACIÓN DEL USUARIO DE SILLA DE RUEDAS
- EL PLANO HORIZONTAL ES DE MUY POCO ESPESOR

que permitan el acceso a los diferentes usuarios.

**LECTURA:** El mayor tiempo de utilización de la biblioteca se efectúa ante el documento buscado. Por ello, esta zona y su utilización será básica en el funcionamiento idóneo del centro. Los problemas son situarse ante la mesa de lectura y con anterioridad haber accedido sin molestar a los otros lectores.

**Bibliografía**

*Curso básico sobre accesibilidad al medio físico. Evitación y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, en el transporte y en las telecomunicaciones. Documentos 15/96* Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía. Madrid, 1996

ARIBA, Leslie Fairweather y SLIWA, Jan A.: *AJ*

*Metric Handbook.* Londres: The Architectural Press, 1969

GROSBOIS, L.P.: *Handicap physique et construction.* Paris: Ministère d' Equipement et du Logement, 1989

*The Arts and 504: A 504 Handbook for Accessible Arts Programming.* Washington: National Endowment for the Arts, 1985

*Planning Barrier Free Libraries.* Washington: National Library Service for the Blind and Physically Handicapped. The Library of Congress, 1981



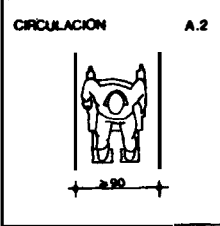
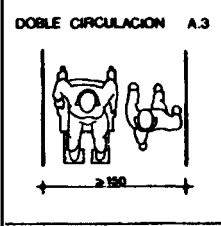

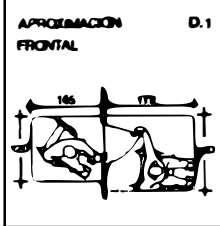
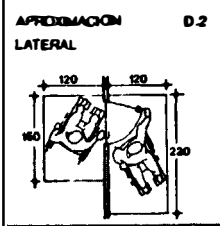

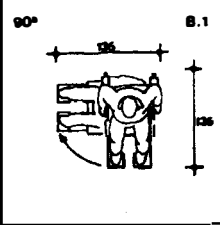
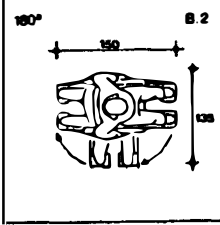
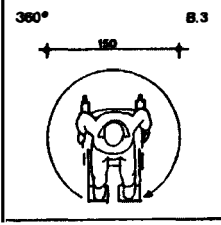

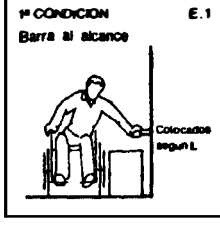
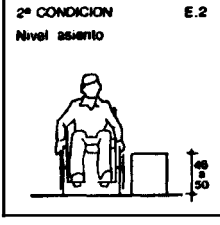

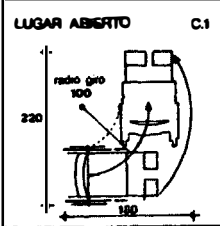
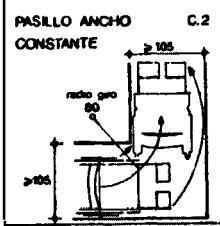
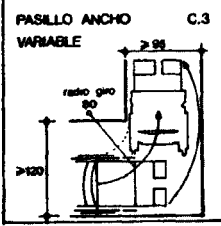
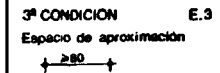
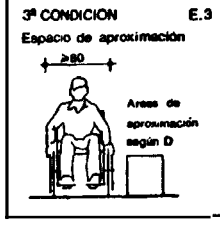
CAPDEVILA PENALVA, Martín: *Manual de Accesibilidad Arquitectónica.* Valencia: Generalitat. Conselleria de Trabajo y Asuntos Sociales, 1996

GUERRERO VEGA J. M. [et al.]: *Manual de Accesibilidad.* Madrid: Instituto Nacional de Servicios Sociales, 1994


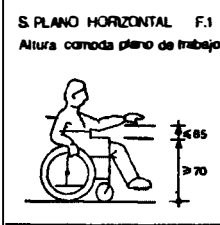
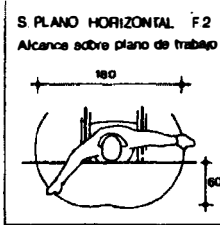


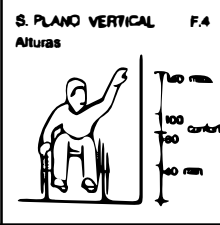
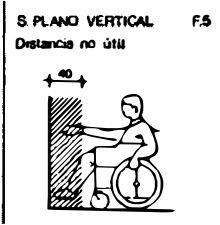

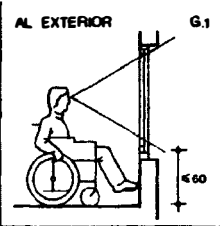
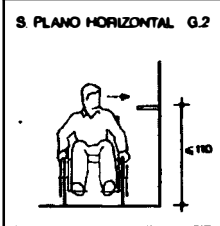
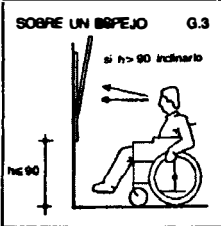


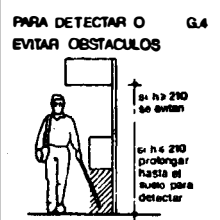

*European Manual. For an accessible built environment.* Utrecht: Central Co-ordinating Committee for the Promotion of Accessibility, 1990

# Anexo 1

## DIFICULTAD DE MANIOBRA

 <b>A</b> EN LÍNEA RECTA	<b>OBSTACULO AISLADO A.1</b> 	<b>CIRCULACION A.2</b> 	<b>DOBLE CIRCULACION A.3</b> 	 <b>D</b> PASAR PUERTA	<b>APROXIMACION FRONTAL D.1</b> 	<b>APROXIMACION LATERAL D.2</b> 		
	 <b>B</b> ROTACION	<b>90° B.1</b> 	<b>180° B.2</b> 		<b>360° B.3</b> 	 <b>F</b> TRANSFERENCIA	<b>1ª CONDICION E.1</b> Barra al alcance 	<b>2ª CONDICION E.2</b> Nivel asiento 
		 <b>C</b> GIRO	<b>LUGAR ABIERTO C.1</b> 		<b>PASILLO ANCHO CONSTANTE C.2</b> 		<b>PASILLO ANCHO VARIABLE C.3</b> 	 <b>E.3</b> 3ª CONDICION Espacio de aproximación 

## DIFICULTAD DE ALCANCE

 <b>F</b> MANUAL	<b>S. PLANO HORIZONTAL F.1</b> Altura cómoda plano de trabajo 	<b>S. PLANO HORIZONTAL F.2</b> Alcance sobre plano de trabajo 	<b>S. PLANO HORIZONTAL F.3</b> Espacio bajo plano de trabajo 	 <b>F.4</b>	<b>S. PLANO VERTICAL F.4</b> Alturas 	<b>S. PLANO VERTICAL F.5</b> Distancia no útil 
	 <b>G</b> VISUAL	<b>AL EXTERIOR G.1</b> 	<b>S. PLANO HORIZONTAL G.2</b> 		<b>SOBRE UN ESPEJO G.3</b> si h > 90 inclinarlo 	 <b>H</b> AUDITIVO
 <b>G.4</b>		<b>PARA DETECTAR O EVITAR OBSTACULOS G.4</b> si h > 210 se evitan si h < 210 proteger hasta el suelo para detectar 	<b>PARA DETECTAR O EVITAR AGUJEROS G.5</b> Tapar o proteger 	<b>PARA OBTENER INFORMACION GRAFICA G.6</b> a) Complementar mensajes visuales con sistema táctil o sonoro b) Adecuar tamaño, grafismo y color de la señalización e las personas con capacidad visual reducida		



# Anexo 2

## DIFICULTAD DE SALVAR DESNIVELES

<p><b>CONTINUO</b></p>	<p><b>ITINERARIO</b> I.1 En pendiente longitudinal</p>	<p><b>ITINERARIO</b> I.2 En pendiente transversal</p> <p>Disponer bordillos para desviar vales &gt; 20</p>	<p><b>ITINERARIO EN PENDIENTE</b> I.3 Dimensiones</p> <p>Anchura según A + 10% Área de maniobra giro 90° según C + 10% rotación según B + 10% Área para frenar/puente según D en llano</p>	
	<p><b>UMBRAL</b> J.1</p>	<p><b>PASO DE PEATONES</b> J.2</p>	<p><b>AISLADO</b> J.3</p> <p>Sustituir por rampa</p>	
	<p><b>ASCENSOR</b> K.1 Dimensiones cabina</p>	<p><b>ASCENSOR</b> K.2 Disposición cabina y rellano</p>	<p><b>ASCENSOR</b> K.3 Otras condiciones</p> <p>Rellano espere dimensiones según D Botonera colocación según F sobre plano vertical Pasamanos interior cabina disponer según L</p>	<p><b>ESCALERA</b> K.7 Peldaños</p> <p>Sin resaltes ni discontinuidad entre huella y contrahuella</p>
<p><b>ASCENSOR</b> K.8 Otras condiciones</p> <p>Anchura de paso &gt;= 90 Pasamanos según L Número máximo de escalones en rellano intermedio 12</p>	<p><b>RAMPA</b> K.4 Pendiente longitudinal, útil para desniveles &lt;= 3m.</p> <p>Pendiente según long. tramo &gt; 10 y &lt;= 18, x &lt;= 6% &lt; 10, x &lt;= 8% &lt; 3, x &lt;= 10%</p>	<p><b>RAMPA</b> K.5 Pendiente transversal</p> <p>Disponer bordillo &gt; 5 siempre que precise peldaños</p>	<p><b>RAMPA</b> K.6 Otras condiciones</p> <p>Anchura según A + 10% Área de maniobra según B, C y D en llano Rellanos intermedios longitud en la dirección de circulación &gt;= 150 Pasamanos disponer en rampa con pendiente &gt;= 6% según L Pavimento antiderrizante</p>	

## DIFICULTAD DE CONTROL

<p><b>DEL EQUIP. LIBRO</b></p>	<p><b>PASAMANOS</b> L.1 Características</p> <p>Fijación firme por la parte inferior Sección igual o equivalente a 4 a 5 Separación &gt; 4</p>	<p><b>PASAMANOS</b> L.2 Colocación en rampa o llano</p>	<p><b>PASAMANOS</b> L.3 Colocación en escalera</p>	<p><b>MANIPULACIÓN</b></p>	<p><b>INTERRUPTORES Y MANUBRIOS</b> M.1 Colocación</p> <p>Según F (alcance manual) sobre un plano vertical</p>	<p><b>INTERRUPTORES</b> M.2 Características</p> <p>NO</p>
	<p><b>BARRAS</b> L.4 Características</p> <p>Fijación firme Sección # 4 a 5 Separación obstáculos &gt; 4</p>	<p><b>BARRAS</b> L.5 Colocación w.c. y transferencia</p>	<p><b>BARRAS</b> L.6 Colocación en bañera</p>		<p><b>MANUBRIOS</b> M.3 Características</p> <p>NO</p>	
	<p><b>PAVIMENTO</b> L.7 Antiderrizante</p> <p>Localice humedades Al exterior En desniveles</p>	<p><b>PAVIMENTO</b> L.8 Compacto y regular</p> <p>NO</p>	<p><b>PAVIMENTO</b> L.9 Fijado al elemento soporte</p> <p>NO</p>		<p><b>GRIFOS</b> M.4 Colocación</p> <p>Según F (alcance manual) sobre plano horizontal</p>	<p><b>GRIFOS</b> M.5 Características</p> <p>NO</p>