

LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN LOS EDIFICIOS DE PATRIMONIO HISTÓRICO, EPH: METODOLOGÍA DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA ⁽²⁾

Consuelo del Moral Ávila

Profesora del Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Granada
cdma@ugr.es

Luís Delgado Méndez

Profesor del Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Granada
luisdelgado@ugr.es

Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Granada
Avenida de Andalucía, 37. 18071 Granada
Teléfono: + 34 958 240812

DDM, Arquitectos.
Calle San Antón, 72-5º, Of. 20. 18005 Granada
Teléfono y fax: + 34 958 523536

(2) Esta ponencia se desarrolla como parte de las investigaciones realizadas el marco del Proyecto PATRAC. "Patrimonio Accesible: I+D+i para una Cultura sin Barreras", financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, MICINN, en la Convocatoria de Concesión de Ayudas del Programa Nacional de Proyectos de cooperación público-privada en el Subprograma de apoyo a Proyectos Singulares Estratégicos del año 2006 y siguientes. (PS-380000-2006-2).

1. Introducción

Es ya una realidad la de tener en cuenta la denominada "accesibilidad universal" ¹ en el proceso de intervención en los Edificios de Patrimonio Arquitectónico. Se define como *"la condición que deben cumplir los entornos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos para ser comprensibles y utilizables por todas las personas en condiciones de seguridad, comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia del «diseño para todos» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse."*

En este momento la accesibilidad universal es considerada como una condición necesaria de entre los indicadores de calidad que los edificios y sus actividades y el propio proceso para llevarlas a cabo sean accesibles.² En la LIONDAU se determina y define el concepto de "ajuste razonable" como una de las medidas contra la discriminación.³ Se entiende por "ajuste razonable" *las medidas de adecuación del ambiente físico, social y actitudinal a las necesidades específicas de las personas con discapacidad que, de forma eficaz y práctica y sin que suponga una carga desproporcionada, faciliten la accesibilidad o participación de una persona con discapacidad en igualdad de condiciones que el resto de los ciudadanos.*

En este marco la Universidad de Granada (en adelante UGR) comenzó un proceso de análisis y verificación de la accesibilidad en varios Edificios de Patrimonio Arquitectónico de su propiedad en el curso académico 2005-2006. Este proceso, que hasta este momento se ha materializado en cuatro edificios, ha servido para verificar el estado de la accesibilidad de los mismos y en función de ello programar las actuaciones necesarias para la eliminación de las barreras detectadas. Por tanto, en la programación de intervenciones a realizar en los mismos, las obras necesarias para la eliminación de las barreras existentes en el momento del diagnóstico, se ejecutarán junto con el resto de las previstas.

¹ Artículo 2. c) de la ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU). BOE 03-12-03.

² Capítulo 4 de la norma UNE 17001. Accesibilidad global. Criterios para facilitar la accesibilidad al entorno. Parte 1: Requisitos DALCO; capítulo 5 de la norma UNE 17002. Accesibilidad global. Criterios para facilitar la accesibilidad al entorno. Parte 2. Sistema de Gestión de la accesibilidad global.

³ Artículo 7 de la ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU). BOE 03-12-03.

Unido a lo anterior se ha elaborado una publicación, denominada “Guía de Accesibilidad de la UGR” en la que se recoge el estado de la accesibilidad de los mencionados edificios como instrumento de información dirigido a la comunidad universitaria.

Los edificios diagnosticados en la primera fase son los que se indican a continuación:

Edificios históricos	Edificios contemporáneos
<ul style="list-style-type: none"> - Facultad de Odontología: Colegio Máximo de Cartuja. - Facultad de Biblioteconomía y Documentación: Colegio Máximo de Cartuja. - Editorial UGR: Colegio Máximo de Cartuja. - Facultad de Traducción e Interpretación: Palacio de las Columnas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Edificio de Comedores Universitarios. -Edificio del Vicerrectorado de Estudiantes. -Facultad de Ciencias del Trabajo.

El diagnóstico de la accesibilidad, así como las pautas de la intervención para eliminar las barreras existentes se describe a continuación.

2. Metodología de obtención del diagnóstico de accesibilidad

2.1 Premisas previas

El diagnóstico de la accesibilidad realizado se ha basado en tres premisas previas:

1ª) Tener en cuenta las necesidades de utilización del medio por parte de todos los colectivos de personas con discapacidad (del Moral, 2004):

Grupos de población de personas con discapacidad-falta de autonomía	
- Población usuaria de silla de ruedas (P USR)	- Población con problemas de audición (P PRA)
- Población con problemas en la deambulación (P PRDEAMB)	- Población con otras disfunciones (intelectuales, fundamentalmente) (P PRINT)
- Población con problemas de visión (P PRV)	- Personas mayores, niñas y niños

Dificultades de utilización del medio físico	Grupos de población a los que más afecta
- Dificultades de Desplazamiento	P USR, P PRDEAMB, P PRV
- Dificultades de Manipulación	P USR, P PRDEAMB, P PRA
- Dificultades de Comunicación	P USR, P PRV, P PRA, P PRINT
- Todas ellas, en alguna medida	Personas mayores, niñas y niños

2ª) Para el análisis se ha tenido en cuenta la filosofía del diseño integrador⁴ (“diseño para todos” en la LIONDAU) que es aquel que es capaz de dar respuesta a las necesidades básicas de todos los colectivos de personas con discapacidad en el diseño y construcción de espacios y actividades en los EPH.

3ª) Partiendo del hecho de que la evaluación de la accesibilidad debe formar parte del proceso de intervención, la metodología que se propone para el análisis de la misma y para la propuesta de soluciones a los posibles problemas se conforma a través de la expresión gráfica de recorridos y actividades en el edificio. Recorridos que proporcionan a las personas usuarias de las actividades que se ofrecen en ellos el aprendizaje, la comprensión, el disfrute de participar activamente con aquello que se le ofrece.

2.2 Contenido de la metodología

La metodología propuesta se desarrolla en cinco fases diferenciadas:

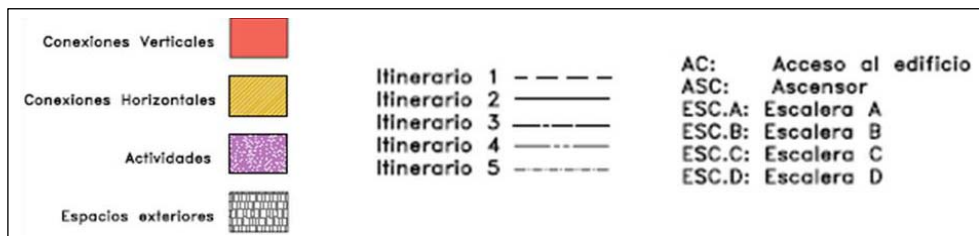
1ª Fase. Integración de la accesibilidad en el proceso de intervención en el edificio desde el inicio del mismo. Al producirse el diagnóstico de la accesibilidad y la propuesta de las actuaciones de eliminación de las barreras existentes, estas actuaciones se deciden y programan junto con el resto de las previstas.

2ª Fase. Identificación de las actividades a través del estudio y análisis de la configuración arquitectónica del edificio y de su entorno. En esta fase se determinan los espacios y los recorridos, así como sus

⁴ Concepto recogido en la tesis doctoral denominada “Modelo de Verificación de la Accesibilidad en los Edificios de Concurrencia Pública de usos Docente y Residencial Colectivo Hotelero” (del Moral, 2004)

actividades y se realiza una representación gráfica tipificando cada uno de ellos en la planimetría del edificio y su entorno. Resultan así varios sistemas de representación que se indican en el *gráfico 1* siguiente.

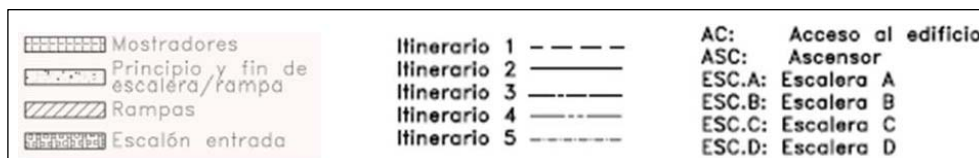
Gráfico 1. Sistemas de representación del diagnóstico



3ª Fase. Asignación de fichas de diagnóstico de la accesibilidad con el conjunto de requerimientos normativos que para cada caso establecen las normas de obligado cumplimiento y las normas UNE. A través de estas fichas lo que realizamos es la comparación entre el estado real del edificio y su entorno y lo exigido en las mencionadas normas. En función del grado de cumplimiento se le asigna al edificio, sus espacios, sus recorridos y elementos un conjunto de “indicadores sintéticos de accesibilidad” representados a través de una “iconografía” a modo de margarita de información. Todo el proceso así descrito se trabaja a través de un programa informático especialmente diseñado para ello. La diferencia entre este método y uno de similares características que se pudiese emplear en un edificio de obra nueva es que el resultado en el indicador sintético de accesibilidad se han “cualificado” los resultados teniendo en cuenta las características y singularidades del EPH, haciendo uso por tanto del concepto de ajuste razonable.

4ª Fase. Asignación de las soluciones a los problemas detectados a través de la utilización de un sistema de homogeneización de las mismas, que se representa también gráficamente. Así, se tienen presentes en cualquier momento de la intervención del edificio y, en ese sentido, nos permite poder abordarlas junto al resto de obras previstas. Resultan, igualmente, varios sistemas de representación que se indican en el *gráfico 2* siguiente.

Gráfico 2 Sistemas de representación de la propuesta de soluciones



5ª Fase. Por último, se evalúan económicamente a través de una base de datos configurada en función de la tipificación de soluciones adoptada en la fase anterior, lo que va a permitir tener presente en cualquier momento de la intervención una valoración a sumar con el resto de valoraciones derivadas del proyecto de intervención concreto y real que se decida.

3. Desarrollo de la metodología en uno de los edificios: Palacio de las Columnas

3.1 Diagnóstico de la accesibilidad

En este apartado se recogen los datos, en materia de accesibilidad, de la realidad de los itinerarios, espacios y elementos de comunicación con los que cuenta el edificio a analizar en relación con todas aquellas actividades o servicios que se desarrollan en él. Para ello y a partir del material gráfico, normalmente suministrado por la propia Universidad, se ha desarrollado un trabajo siguiendo los pasos que se indican a continuación:

a) Recogida de datos.

- Identificación de itinerarios, espacios y actividades sobre el material gráfico. Esta identificación se realiza por plantas, incluyendo los espacios exteriores (abiertos) y los de relación con la vía pública.
- Asignación de las fichas de evaluación a los anteriores. Las fichas se ordenan en tres grupos: exteriores, interiores y de comunicación.
- Toma de datos en las fichas, según la realidad del edificio y sus actividades.

Esta recogida de datos se realiza a través de ordenadores portátiles en los que se dispone del material gráfico y del conjunto de fichas a utilizar, con lo que el trabajo de campo se realiza en tiempo real y riesgo de error mínimo. A continuación se recogen en la *tabla 1* los espacios e itinerarios utilizados en el diagnóstico.

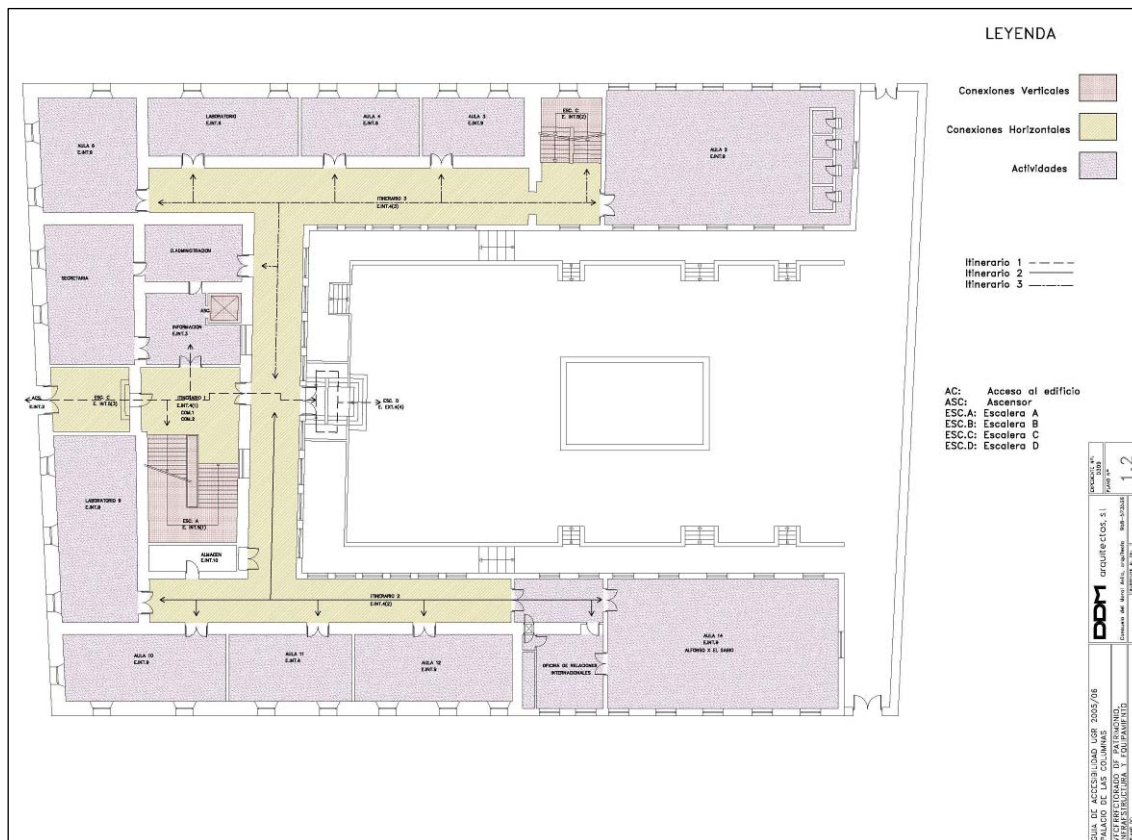
Tabla 1. Espacios e itinerarios y fichas de diagnóstico

ESPACIOS/ ITINERARIOS	FICHA DE DIAGNÓSTICO
EXTERIORES	
PLANTA BAJA	
Escalera exterior D	E. EX. 4 (3) Escaleras
Itinerario 4. Planta Sótano	E. EX. 3 (1). Itinerario
Escaleras exteriores	E. EX. 4 (1) Escaleras
Rampa exterior	E. EX. 5 (1) Rampa
Itinerario 5. Planta Sótano	E. EX. 3 (2). Itinerario
Escaleras exteriores	E. EX. 4 (2) Escaleras
Rampa exterior	E. EX. 5 (2) Rampa
ESPACIOS/ ITINERARIOS	FICHA DE DIAGNÓSTICO

INTERIORES	
PLANTA SÓTANO	
Itinerario 1	E. INT. 4 (1). Itinerario
Escalera A	E. INT. 5 (1) Escalera
Escalera B	E. INT. 5 (2) Escalera
Almacén	E. INT. 10 (1) Almacén
Itinerario 2	E. INT. 4 (2). Itinerario
Biblioteca	E. INT. 8 (1) Act. Colectivas
Aseos mujeres	E. INT. 11 (1) Aseo colectivo
Aseos hombres	E. INT. 11 (2) Aseo colectivo
Itinerario 3	E. INT. 4 (1). Itinerario
Escalera B	E. INT. 5 (2) Escalera
Ascensor	E. INT. 7. Ascensor
Aula audiovisuales	E. INT. 9 (1) Act. Colectivas
Aula informática	E. INT. 9 (2) Act. Colectivas
PLANTA BAJA	
Itinerario 1	E. INT. 4 (1). Itinerario
Acceso	E. INT. 2 (1) Acceso
Conserjería	E. INT. 3 (1) Información
Escalera A	E. INT. 5 (1) Escalera
Escalera C	E. INT. 5 (2) Escalera
Ascensor	E. INT. 7. Ascensor
Itinerario 2	E. INT. 4 (1). Itinerario
Aulas	E. INT. 8 (1) Act. Colectivas
Aula audiovisuales	E. INT. 9 (1) Act. Colectivas
Almacén	E. INT. 10 (1) Almacén
Itinerario 3	E. INT. 4 (1). Itinerario
Escalera B	E. INT. 5 (2) Escalera
Aula Audiovisuales	E. INT. 9 (1) Act. Colectivas
Información	COM.1 (1) Información
Comunicación Interactiva	COM.2 (1) Información
PLANTA PRIMERA	
Itinerario 1: Esc"A"(->)Desp-Aulas-Aseos-Esc	E. INT. 4 (1). Itinerario
Ascensor	E. INT. 7. Ascensor
Aulas	E. INT. 8 Act. Colectivas
Itinerario 2: Esc"A"(->)Desp-Aulas-Aseos-Esc	E. INT. 4 (2). Itinerario
Despachos	E. INT. 8 Act. Colectivas
Aulas	E. INT. 9 Act. Colectivas
Aseos colectivos	E. INT. 11 (1) Aseo colectivo
Itinerario 3: Esc"A"(->)Secr-Desp-Aulas-Aseos-Esc	E. INT. 4 (3). Itinerario
Aula audiovisuales	E. INT. 9 (1) Act. Colectivas
Aula informática	E. INT. 9 (2) Act. Colectivas
Aseos hombres	E. INT. 11 (1) Aseo colectivo
Aseos mujeres	E. INT. 11 (2) Aseo colectivo
Aseo adaptado	E. INT. 11 (3) Aseo colectivo
Información	COM.1 (1) Información
Comunicación Interactiva	COM.2 (1) Información

A modo de ejemplo en el *gráfico 3* se recoge uno de los planos que representan los espacios, itinerarios y fichas de una de las plantas del edificio.

Gráfico 3. Planta baja del edificio (Planta de acceso desde la vía pública). Representación de espacios, itinerarios y fichas.



b) Tratamiento de los datos recogidos en el apartado anterior.

- Aplicación del programa informático a las fichas de evaluación.
- Resultados de la comparación de los datos de la realidad con los requerimientos de accesibilidad de la normativa.

c) Elaboración de la ficha resumen de cada espacio e itinerario, de los elementos de comunicación y del propio edificio.

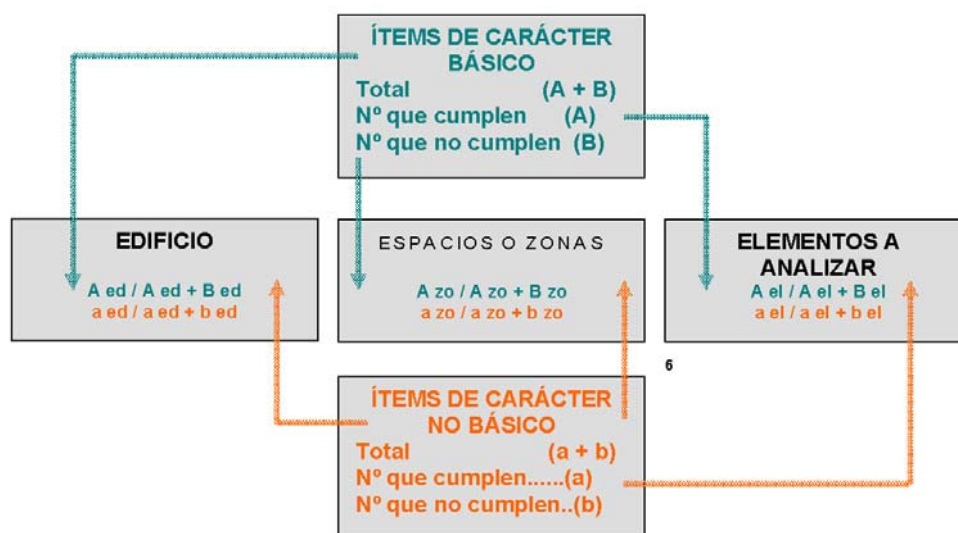
- Decisión sobre los niveles de accesibilidad en función del porcentaje obtenido en cada caso.
- En este sentido, cabe decir que un espacio se considera razonablemente accesible si el porcentaje de cumplimiento de los ítems básicos iguala o supera el sesenta por ciento.
- Cualificación de la accesibilidad del edificio que se obtiene en función del porcentaje límite establecido en el apartado anterior.

El tratamiento de los datos recogidos en el trabajo de campo y la cualificación de la accesibilidad del edificio se producen en las salas de trabajo. A su vez, todos estos datos, ya tratados y explotados, se pueden volcar en un Sistema de Información Integrada del Patrimonio, SIP.

A continuación, en el *gráfico 4*, Esquema de verificación de la accesibilidad en el edificio,⁵ se recoge el contenido del esquema de verificación de la accesibilidad en el edificio, así como su tratamiento informático.

⁵ Esquema recogido en la tesis doctoral "Modelo de Verificación de la Accesibilidad en los Edificios de Concurrencia Pública de usos Docente y Residencial Colectivo Hotelero" (del Moral, 2004). El establecimiento de los ítems de carácter básico y no básico se recoge en el apartado 6.1.2. de esta tesis y se definen como aquellos que resultan imprescindibles en el proceso de diseño y construcción de los espacios, según el concepto de diseño integrador «es aquel que tiene como objetivo la consecución del principio el de la "inclusión", en la ejecución del medio ambiente

Gráfico 4. Esquema de verificación de la accesibilidad en el edificio



A ed: Nº de ítems de carácter básico que se cumplen en el edificio.
B ed: Nº de ítems de carácter básico que no se cumplen en el edificio.

a ed: Nº de ítems de carácter no básico que se cumplen en el edificio.
b ed: Nº de ítems de carácter no básico que no se cumplen en el edificio.

A zo: Nº de ítems de carácter básico que se cumplen en la zona.
B zo: Nº de ítems de carácter básico que no se cumplen en la zona.

a zo: Nº de ítems de carácter no básico que se cumplen en la zona.
b zo: Nº de ítems de carácter no básico que no se cumplen en la zona.

A el: Nº de ítems de carácter básico que se cumplen en el elemento.
B el: Nº de ítems de carácter básico que no se cumplen en el elemento.

a el: Nº de ítems de carácter no básico que se cumplen en la zona.
b el: Nº de ítems de carácter no básico que no se cumplen en la zona.

A continuación, en la *tabla 2* se recogen varios ejemplos de las fichas de diagnóstico.

Tabla 2. Ejemplos de fichas de diagnóstico.

ORIGEN: Acceso	1/4	CC. AA.:	E. INT. 4 ITINERARIO 1		
DESTINO: Jardín		ANDALUCÍA			
PARÁMETROS NORMALIZADOS	SITUACIÓN ACTUAL	VALOR NORMA CC. AA.	DIAGNÓSTICO	VALOR NORMAS U.R.E.	DIAGNÓSTICO
CARACTERÍSTICAS GENERALES (Punto 4.1. de UNE 41510)					
Altura mínima de la banda de paso [cm]		—		350	0
Anchura mínima de la banda de paso [cm]	450	120	1	150	1
Anchura mínima de la banda de paso si se prevé el cruce de dos calles de ruedas [cm]	450	—		150	1
Pendiente longitudinal en tramos < 3 m en ‰		12	1	8	1
Pendiente longitudinal en tramos > 3 m en ‰		8	1	8	1
Pendiente transversal mínima [‰]		2	1	2	1
Radio de giro mínimo para cambio de dirección de 90° [cm]	225	—		120	1
Interrupciones bruscas, escaleras o peldaños aislados [cm]	N/D	—		Ne	1
Distancia máxima en zonas de descanso en recorridos horizontales [m]		—		100	0
DIAGNÓSTICO SEGÚN		CC. AA.:	100,000	U. N. E.:	78,600
ILUMINACIÓN					
Nivel de iluminación mínima [lux] más o de una entrada		—		150	0
Incremento de iluminación junto a elementos importantes (factor de incremento)		—		1,5	0
Evitar uso de grandes superficies brillantes que deslumbran		—		Ne	0
Varación gradual de niveles de alumbrado		—		8	0
El color de la luz utilizada afecta a la percepción de los colores del entorno		—		Ne	0
DIAGNÓSTICO SEGÚN		CC. AA.:	—	U. N. E.:	0,000

construido, es decir, tiene como objetivo permitir a las personas con deficiencias, discapacidades o limitaciones de cualquier tipo la participación en las actividades que se desarrollan en él».

ORIGEN:	2/4	CC. AA.:	E. INT. 4		
DESTINO:		ANDALUCIA	ITINERARIO 1		
PARÁMETROS NORMALIZADOS:	SITUACIÓN ACTUAL	VALOR NORMA CC. AA.	DIAGNÓSTICO	VALOR NORMAS U.N.E.	DIAGNÓSTICO
PAVIMENTO					
Antideslizante (si/no)	NO	--	S-	0	
Presencia de resacas y/o desgastados acústicos (si/no)	NO	--	ns	1	
Presencia de resacas en los elementos de zanja de huecos (si/no)	NO	--	ns	1	
Compacto, duro (si/no)	SI	--	S-	6,00	
Fijación firme al soporte (si/no)	SI	--	S-	1	
Orientación máxima de huecos de rejillas (cm)	--	--	2'	1	
Orientación perpendicular a la marcha de la dimensión mayor de huecos (si/no)	--	--	S-	0	
Existencia de zonas donde se acumulan líquidos u otros vertidos (si/no)	NO	--	ns	6,00	
Fácil limpieza (si/no)	SI	--	S-	6,00	
Coef. de fricción adecuado (si/no) (según el CTE)	--	--	S-	0	
DIAGNÓSTICO SEGUN		CC. AA.:	--	U. N. E.:	80,600
MOBILIARIO					
Interferen la banda de paso libre (si/no)	NO	--	ns	1	
Cubierta mínima del objeto libre de obstáculos desde elementos manipulables (cm)	450	--	150	1	
Mobiliario proyectado hasta el suelo o más allá de (cm)	--	--	--	--	
Elementos acústicos a la par de alt. máxima y m. abstracción una org. máxima y de (cm)	--	--	2,2-18	0	
Elementos acústicos (si/no)	NO	--	S-	0	
Limitan la capacidad de avance (si/no)	--	--	ns	0	
Alimentación del mobiliario (si/no)	SI	--	--	--	
Elemento de apoyo lateral a elementos acústicos de ancho a alto (cm)	--	--	--	--	
Altura de los elementos manipulables (cm) (según el CTE) (150-170)	160	--	160-170	0	
DIAGNÓSTICO SEGUN		CC. AA.:	--	U. N. E.:	40,600
ORIGEN:	3/4	CC. AA.:	E. INT. 4		
DESTINO:		ANDALUCIA	ITINERARIO 1		
PARÁMETROS NORMALIZADOS:	SITUACIÓN ACTUAL	VALOR NORMA CC. AA.	DIAGNÓSTICO	VALOR NORMAS U.N.E.	DIAGNÓSTICO
DISPOSITIVOS DE CONTROL DE INSTALACIONES Y SERVICIOS					
Mecanismo de accionamiento por presión o balance de fácil uso (si/no)	SI*	0	S-	0	
Altura de mecanismo eléctrico (cm)	--	--	100-120	0	
Altura de resto de dispositivos (cm) (máximo 100 según punto 8.1.2 de unid 4.100 m)	90-120**	0	100-130	0	
Se favorece la aproximación lateral a los dispositivos con espacio adecuado (si/no)	--	--	S-	0	
DIAGNÓSTICO SEGUN		CC. AA.:	0,000	U. N. E.:	0,000
SEÑALIZACIÓN (1 / 2)					
LOCALIZACIÓN					
Pavimento diferenciado previo a elementos importantes y de riesgo (si/no)	NO	--	S-	0	
Anchura mínima perpendicular al sentido de la marcha de dicho pavimento (cm)	--	--	120	0	
Contraste de luz y color que facilite la localización del acceso (si/no)	NO	SI	0	0	
Contraste de luz y color demasiado fuertes que dificulten la percepción (si/no)	--	--	ns	0	
Señalización con símbolo normalizado (si/no)	SI	--	S-	1	
Señalización ubicada abarcando el mayor campo visual posible y bien iluminada (si/no)	NO	--	S-	0	
Altura de la señalización (cm)	190	--	--	--	
Tamaño apropiado de la señal en función de la distancia (más a una línea de)	NO	--	S-	0	
Letra sencilla, legible y sin deformaciones (si/no)	SI	--	S-	1	
Relación anchura / altura de la letra (h)	SI	--	0,7-0,87	0	
Rotación adecuada de color fondo figura (UNEP) (más a una línea de)	--	--	S-	0	
Utilización de dispositivos de control óptimo para funciones básicas (si/no)	--	--	S-	0	
Si existe dispositivo, este adaptado para personas con visibilidad reducida	--	--	S-	0	
El nivel sonoro de los mensajes audibles supera en 15 dB el nivel del entorno	--	--	S-	0	
* SIEMPRE QUE SEAN ELÉCTRICOS					
** SÓLO TELÉFONOS PÚBLICOS					
ORIGEN:	4/4	CC. AA.:	E. INT. 4		
DESTINO:		ANDALUCIA	ITINERARIO 1		
PARÁMETROS NORMALIZADOS:	SITUACIÓN ACTUAL	VALOR NORMA CC. AA.	DIAGNÓSTICO	VALOR NORMAS U.N.E.	DIAGNÓSTICO
SEÑALIZACIÓN (2 / 2)					
EMERGENCIA					
Definición del recorrido de evacuación mediante símbolo normalizado (si/no)	SI	--	S-	1	
Definición ubicada abarcando el mayor campo visual posible y bien iluminada (si/no)	NO	--	S-	0	
Alarma visual					
Existencia (si/no)	NO	SI	0	S-	0
Frecuencia máxima de luces intermitentes (Hz)	--	--	5	1	
Alarma acústica					
Existencia (si/no)	NO	SI	0	S-	0
El nivel sonoro de los mensajes audibles supera en 15 dB el nivel del entorno (si/no)	--	--	S-	0	
SUPERFICIES ACRISTALADAS					
Existencia de bandas horizontales opacas de señalización (si/no) (según la CC. AA.)	--	--	S-	0	
Anchura (cm)	--	--	3-5	0	
Altura de la banda superior (cm) (según CTE)	--	--	150-170	0	
Altura de la banda inferior (cm)	--	--	80-110	0	
DIAGNÓSTICO SEGUN		CC. AA.:	0,000	U. N. E.:	22,600
CONDICIONES DE CONFORT					
Elementos y dispositivos que eviten la presencia de escaladas térmicas (si/no)	--	--	S-	0	
Condiciones de confort ambiental, temperatura y humedad adecuadas (si/no)	--	--	S-	0	
Protección en elementos que puedan alcanzar temperaturas extremas (si/no)	--	--	S-	0	
Máximo nivel de ruido (dB) (para buena transmisión de mensajes) (s. a. de unid 4.100 m)	--	--	55	6,00	
Reverberaciones (si/no)	--	--	ns	0	
DIAGNÓSTICO SEGUN		CC. AA.:	--	U. N. E.:	6,000
OBSERVACIONES					

Totales CC. AA. 33,3333333 U. N. E. 36,6666667
 CC. AA. U. N. E. 18

TIPO: UNIVERSITARIO		NOMBRE: FACULTAD DE TRADUCTORES E INTÉRPRETES (PALACIO DE LAS COLUMNAS)			
ESPACIO/ ELEMENTO	IDENTIFICACIÓN DE FICHA	DIAGNÓSTICO SEGÚN ANDALUCÍA		DIAGNÓSTICO SEGÚN U.N.E.	
		Ítem de carácter básico	Ítem de carácter no básico	Ítem de carácter básico	Ítem de carácter no básico
ESPACIOS EXTERIORES					
ESCALERA EXTERIOR D (BAJA A BAJA)	E EX 4 (3)	13,00	40,00	24,00	28,42
ITINERARIO 4 (PLANTA SOTANO)	E EX 3 (1)	31,00		19,00	11,40
ESCALERA EXTERIOR	E EX 4 (1)	36,00	13,40	25,00	22,86
RAMPA EXTERIOR	E EX 5 (1)	58,00	100,00	31,00	20,60
ITINERARIO 5 (PLANTA SOTANO)	E EX 4 (5)	31,00		19,00	11,40
ESCALERA EXTERIOR	E EX 4 (2)	36,00	13,40	25,00	22,86
RAMPA EXTERIOR	E EX 5 (2)	58,00	100,00	31,00	20,60
SUBTOTAL		37,37	53,38	24,85	19,43
ESPACIOS INTERIORES					
ITINERARIO 1 (PLANTA SOTANO)	E INT 4 (1)	66,66		50,66	20,00
ITINERARIO 2 (PLANTA SOTANO)	E INT 4 (2)	66,66		54,00	20,00
ITINERARIO 3 (PLANTA SOTANO)	E INT 4 (3)	66,66		50,66	20,00
BIBLIOTECA (PLANTA SOTANO)	E INT 8	34,74	25,00	48,17	27,50
REPROGRAMA (PLANTA SOTANO)	E INT 8	35,00	0,00	48,75	35,83
AULA AUDIOVISUALES (PLANTA SOTANO)	E INT 9 (1)	30,75	25,00	31,42	16,66
AULA INFORMÁTICA (PLANTA SOTANO)	E INT 9 (2)	42,50	25,00	39,57	20,00
ALMACEN (PLANTA SOTANO)	E INT 10	37,50	25,00	30,37	20,00
ASEO HOMBRES A (PLANTA SOTANO)	E INT 11 (1)	21,33	12,50	33,66	23,50
ASEO MUJERES A (PLANTA SOTANO)	E INT 11 (2)	21,33	12,50	33,66	23,50
ACCESO (PLANTA BAJA)	E INT 2 (2)	48,00	48,00	17,33	25,60
ATENCIÓN PÚBLICA (PLANTA BAJA)	E INT 3	60,00		40,66	19,00
ITINERARIO 1 (PLANTA BAJA)	E INT 4 (1)	33,33		38,66	16,00
ITINERARIO 2 (PLANTA BAJA)	E INT 4 (2)	25,00		28,83	16,00
ITINERARIO 3 (PLANTA BAJA)	E INT 4 (3)	45,00		28,83	16,00
AULAS (PLANTA BAJA)	E INT 8	21,75	0,00	33,87	20,16
AULA AUDIOVISUALES (PLANTA BAJA)	E INT 9 (1)	30,75	25,00	31,42	16,66
AULA (PLANTA BAJA)	E INT 9 (3)	42,50	25,00	39,57	20,00
ALMACEN (PLANTA BAJA)	E INT 10	14,50	0,00	23,25	12,45
ITINERARIO 1 (PLANTA PRIMERA)	E INT 4 (1)	66,66		50,66	16,00
ITINERARIO 2 (PLANTA PRIMERA)	E INT 4 (2)	50,00		49,83	20,00
ITINERARIO 3 (PLANTA PRIMERA)	E INT 4 (3)	50,00		49,83	20,00
AULAS (PLANTA PRIMERA)	E INT 8 (1)	42,50	25,00	42,00	20,00
DESPACHOS (PLANTA PRIMERA)	E INT 8 (2)	47,50	25,00	48,75	38,66
AULAS (PLANTA PRIMERA)	E INT 9 (1)	42,50	25,00	39,57	20,00
AULA AUDIOVISUALES (PLANTA PRIMERA)	E INT 9 (2)	30,75	25,00	31,42	16,66
AULA INFORMÁTICA (PLANTA PRIMERA)	E INT 9 (3)	42,50	25,00	39,57	20,00
ASEO HOMBRES B (PLANTA PRIMERA)	E INT 11 (1)	21,33	12,50	33,16	23,50
ASEO HOMBRES A (P. PRIMERA)	E INT 11 (2)	21,33	12,50	33,16	21,00
ASEO MUJERES A (P. PRIMERA)	E INT 11 (3)	21,33	12,50	33,16	21,00
ASEO ADAPTADO (P. PRIMERA)	E INT 11 (4)	43,55	12,50	42,58	22,87
ASCENSOR (SOTANO A BAJA)	E INT 7 (1)	33,33	0,00	50,25	30,00
ASCENSOR (BAJA A PRIMERA)	E INT 7 (2)	33,33	0,00	50,25	30,00
ASCENSOR (PRIMERA)	E INT 7 (3)	33,33	0,00	50,25	30,00
ESCALERA A (SOTANO A BAJA)	E INT 5 (1)	33,33	66,66	36,00	35,14
ESCALERA B (SOTANO A BAJA)	E INT 5 (2)	33,33	66,66	40,80	35,14
ESCALERA A (BAJA A PRIMERA)	E INT 5 (1)	8,33	25,00	44,80	30,42
ESCALERA B (BAJA A PRIMERA)	E INT 5 (2)	33,33	66,66	40,80	35,14
ESCALERA C (ESCALONES DE BAJA A PRIMERA)	E INT 5 (3)	16,66	25,00	30,60	30,42
SUBTOTAL		35,48	22,34	39,24	23,38
COMUNICACIÓN					
COMUNICACIÓN (PLANTA BAJA)	COM 1	0,00		0,00	0,00
COMUNICACIÓN INTERACTIVA	COM 2	0,00	0,00	25,00	10,60
SUBTOTAL		0,00	0,00	12,50	3,30
TOTAL EDIFICIO		24,34	25,23	25,53	16,04

3.2 Elaboración del programa de actuaciones de eliminación de barreras físicas

En este apartado se proponen las actuaciones a realizar para conseguir la eliminación de las barreras físicas detectadas en la fase anterior. Estas actuaciones se integran en un marco temporal de diez años, distribuido en cinco fases bianuales. Este marco temporal de diez años se entiende que es suficiente para solventar desde el punto de vista técnico y económico la eliminación de las barreras existentes y además es el previsto por la legislación vigente en la Comunidad Autónoma de Andalucía. El programa de actuaciones que se propone consta de tres apartados que se enuncian a continuación:

a) Descripción de las actuaciones a realizar

- Descripción de las obras generales de eliminación de barreras del edificio.
- Representación de las mismas en el material gráfico, en su caso.

Esta descripción se configura en un proyecto de actuación con valoración económica y programación en el tiempo, en base a prioridades técnicas y sociales, es decir, en función de las necesidades específicas de las personas con discapacidad que, de forma eficaz y práctica y sin que suponga una carga desproporcionada, faciliten la accesibilidad o participación de una persona con discapacidad en igualdad de condiciones que el resto de los ciudadanos (concepto de "ajuste razonable").

A continuación, en la tabla 3 y en el gráfico 5 se recogen las actuaciones a realizar en una de las plantas del edificio.

Tabla 3. Resumen de actuaciones a realizar

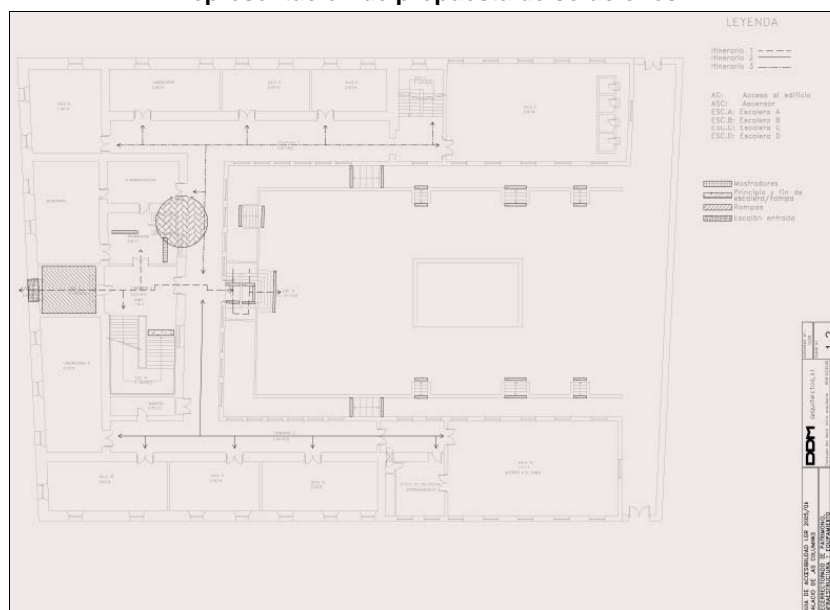
EDIFICIO	FACULTAD DE TRADUCTORES E INTÉRPRETES	LOCALIDAD	Granada	
Déficit observado ⁷	Código ⁸		Actuación ⁹	Código prioridad *
	Déficit	Actuación		
Inexistencia de rampa de acceso	Easc1	PEI24	M2. Formación de rampa en el exterior de edificio para desniveles de 50-120 cm., consistente en los trabajos de derribo en zona de actuación, carga y transporte de escombros, base de apoyo, muretes laterales y de soporte de solera cerámica de pendiente, capa de mortero y preparación de pavimento de acabado.	1
		PEE39	MI. Suministro y montaje de pasamanos de acero inoxidable, modelo en cumplimiento del código de accesibilidad.	1
Hay que cambiar el ascensor	Easc1	PEI25	Ud. Ascensor accesible de 100x120 cm. De cabina, para 6 personas, 450 Kg., de 0 a 3 paradas, puertas a un lado, construido en el interior de edificio, incluidas las obras de paleta correspondientes, soportes, instalaciones, pruebas, etc. Por defecto y para este tipo de obras de rehabilitación se ha considerado un ascensor tipo hidráulico. En los casos en los que no se disponga de espacio para el equipo hidráulico será de tipo eléctrico, sin sala de máquinas.	1
No todos los aseos son adaptados en el edificio	Esh1	PEB42	Ud. Servicio higiénico de 5 m2 de superficie en cumplimiento de las especificaciones de adaptabilidad, incluidas las obras de instalaciones y obra de paleta, totalmente acabado y equipado.	1
Colocación de pasamanos superior en escalera	Eesc18	PEE39	MI. Suministro y montaje de pasamanos de acero inoxidable, modelo en cumplimiento del código de accesibilidad.	2
El mostrador de atención al público no cumple	Emdi2	PEM59	PA. Mostrador recto de longitud máxima 2 m. en cumplimiento de las especificaciones de adaptabilidad, totalmente equipado y montado según necesidades de usuarios. Se incluyen las obras de paleta.	3

⁷ Descripción del problema de accesibilidad, de acuerdo a lo establecido en la Guía para la elaboración de un Plan Municipal de Accesibilidad, para después plantear la actuación de solución global al mismo.

⁸ Referencia a las siglas de la Guía para la elaboración de un Plan Municipal de Accesibilidad.

⁹ Descripción de la actuación, de acuerdo a lo establecido en la Guía para la elaboración de un Plan Municipal de Accesibilidad, para después evaluar económicamente, según Presto.

Gráfico 5. Planta baja del edificio (Planta de acceso desde la vía pública). Representación de propuesta de soluciones



b) Evaluación económica de las mismas

- Cálculo del coste por cada obra a realizar en su itinerario o espacio.
- Cálculo del coste de la totalidad de obras a realizar en un edificio.

Esta evaluación económica se confirmará en el proyecto de intervención del edificio.

A continuación, en la *tabla 4* se recoge la evaluación económica.

Tabla 4. Evaluación económica

006	Capítulo	ESCALERAS	1	13.632,18	13.632,18		
PEE35	Material	M1. SUMINISTRO Y MONTAJE DE BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE	96,00	131,44	12.618,24		
		M1. Suministro y montaje de barandilla de acero inoxidable, modelo en cumplimiento del código de accesibilidad.					
PEE39	Material	M1. SUMINISTRO Y MONTAJE DE PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE	18,00	56,33	1.013,94		
		M1. Suministro y montaje de pasamanos de acero inoxidable, modelo en cumplimiento del código de accesibilidad.					
006			1	13.632,18	13.632,18		
007	Capítulo	SEÑALIZACIÓN	1	63,12	63,12	RESUMEN DE PRESUPUESTO	
PE541	Materia	UD. COLOCACIÓN DE PLACA INTERIOR DE SEÑALIZACIÓN	3,00	21,04	63,12	Capítulo	Resumen
		UD. Colocación de placa de señalización interior de diseño y disposición según cumplimiento del código de accesibilidad.				Euros	%
007			1	63,12	63,12	1	GENERALES
008	Capítulo	SERVICIOS HIGIENICOS	1	3.814,45	3.814,45	2	PUERTAS
PEB43	Material	UD. ADAPTACIÓN DE SERVICIO HIGIÉNICO	1,00	3.755,36	3.755,36	3	PAVIMENTOS
		UD. Adaptación de servicio higiénico a las especificaciones de accesibilidad, en cuanto a redistribución o tipo de sanitarios. Se incluyen las instalaciones y pp de materiales y mano de obra, totalmente acabado y equipado.				4	RAMPAS
PEB45	Material	M2. RECOLOCACIÓN DE ESPEJO	0,80	73,66	58,09	5	ASCENSOR
		M2. Recolocación de espejo a la altura de las especificaciones de accesibilidad, con marco perimetral de acero inoxidable.				6	ESCALERAS
008			1	3.814,45	3.814,45	7	SEÑALIZACIÓN
						8	SERVICIO HIGIENICO
						9	MOBILIARIO
						TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 118.264,63	

c) Programación en el tiempo, según las prioridades establecidas de antemano

- Establecimiento de prioridades técnicas y sociales.
- Programación de las obras a realizar en las cinco fases bianuales.

Todo el contenido de esta segunda fase se incorpora a los diferentes programas informáticos con los que contamos en este momento para la elaboración de los proyectos de intervención en los Edificios de Patrimonio Arquitectónico, incluida su evaluación económica.

4. Conclusiones

Como conclusiones podríamos establecer las siguientes:

- 1ª) Es necesario abordar la solución a los problemas de accesibilidad que encuentran las personas con discapacidad en el acceso y realización de actividades en los Edificios de Patrimonio Arquitectónico, independientemente de su uso.
- 2ª) Es posible abordar el cumplimiento de la normativa en materia de accesibilidad en el proceso de intervención en los Edificios de Patrimonio Arquitectónico. Solamente es necesario "qualificar" los requerimientos establecidos por la normativa específica teniendo en cuenta las características, funcionalidades y singularidades de los mismos.
- 3ª) El método de intervención en los Edificios de Patrimonio Arquitectónico debe integrar la implementación de la accesibilidad desde el inicio. La materialización del diagnóstico de la misma, así como de la solución a los problemas detectados se puede y se debe integrar en el proceso. Esta es la manera más eficaz de utilizar los recursos sociales, económicos y técnicos a favor de los edificios, pero también de la ciudadanía que los utiliza y disfruta.
- 4ª) Un método posible de diagnóstico y de solución a los problemas de accesibilidad consiste en identificar problemas y sus soluciones a través de una representación gráfica en la planimetría del edificio y su entorno.