



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Paso a paso hacia una ciudad accesible e inclusiva

Cecilia Leiva Muñoz

Arquitecta Miembro grupo RIII UIA Arquitectura para Todos.

Directora Concurso Ciudad para todos. Villarrica. Chile 2016

Presidenta Comité Arquitectura Deportiva y Paisaje

Colegio de Arquitectos de Chile



ACTA CONTINENTAL SOBRE LOS DERECHOS HUMANOS Y LA ARQUITECTURA

INTERNATIONAL UNION OF ARCHITECTS

“El derecho a la ARQUITECTURA debe contemplar la inclusión y la diversidad, ha de tomar en consideración no solo la condición física de las personas, además debe incluir las diferencias de edades, género, religión, raza, condición socioeconómica, relaciones contextuales con la naturaleza, para salvaguardar la vida en todas sus dimensiones, sea humana o natural.

San José de Costa Rica. Mayo 2016



PRIMERA PARTE

- Introducción





La primera forma de conocer, de aprender, es a través del cuerpo, del movimiento, de nuestros sentidos ver, oír, tocar, oler, comprender los mensajes que nos llegan de diferentes fuentes, lo que produce una sensación de pertenecer a, de inclusión en un sistema.

Al sentir limitada alguna de nuestra formas de aprender, nos sentimos disminuidos y en algunos casos excluidos.



El ciclo de vida, desde el nacimiento hasta la muerte, es un ir adecuándonos a los permanentes cambios físicos y psicológicos que experimentamos en relación al medio que nos rodea y cómo éste nos acoge, con nuestras capacidades y limitaciones.



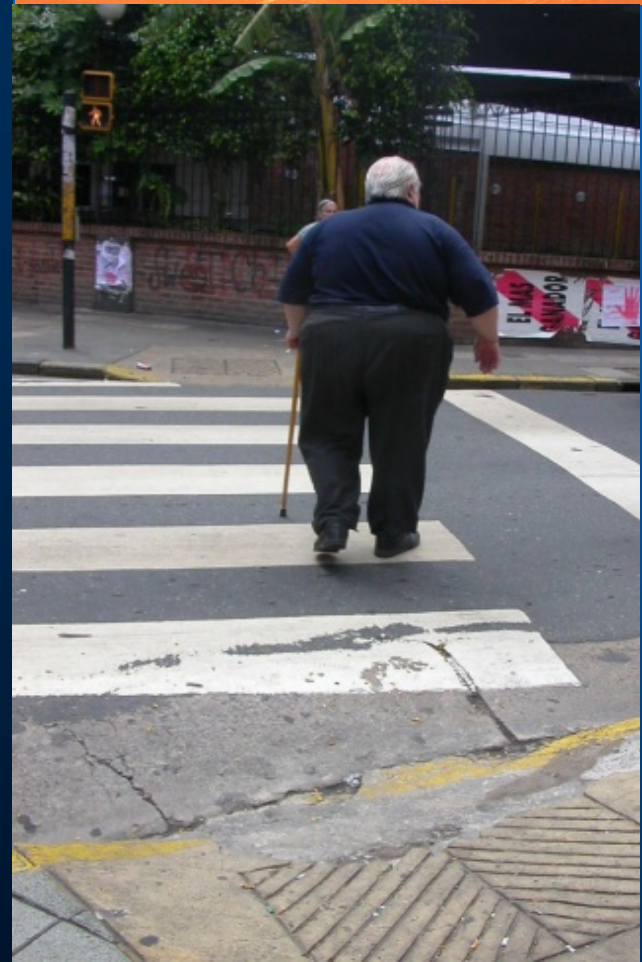
En este ciclo de vida, cuál es el **rol del arquitecto**?
Cómo damos respuesta a las necesidades de los niños pequeños, de las madres embarazadas, de los adultos mayores, de la **diversidad** de personas que las habitan? ➡ Cambio de paradigma: **Arquitectura para Todos**





**¿Cómo proyectamos
nuestras ciudades y
sus edificaciones,
incluyendo o
segregando?**

**Poniéndonos en el
lugar del otro?**
de cada una de las
personas,
conociendo sus
capacidades y
limitaciones,
a través del diálogo,
con empatía y
diseñando para
favorecer su inclusión?

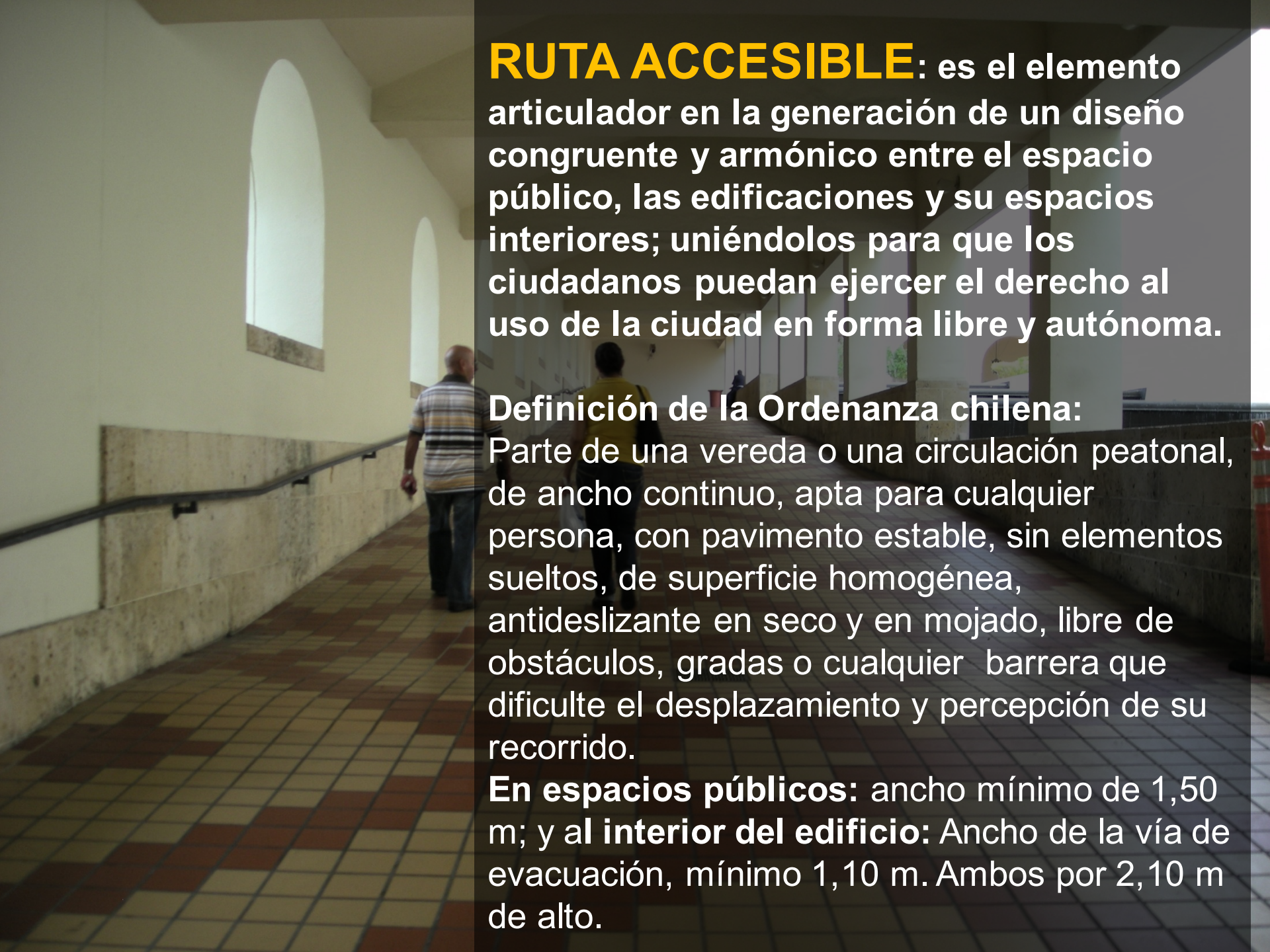




ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

es un tema de la ciudad
y la calidad de vida de
todos sus habitantes.

Es transversal a la
planificación urbana,
al transporte, vivienda,
equipamientos, servicios,
áreas verdes,
patrimonio
arquitectónico,
incluyendo la tecnología
y la sustentabilidad.



RUTA ACCESIBLE: es el elemento articulador en la generación de un diseño congruente y armónico entre el espacio público, las edificaciones y su espacios interiores; uniéndolos para que los ciudadanos puedan ejercer el derecho al uso de la ciudad en forma libre y autónoma.

Definición de la Ordenanza chilena:

Parte de una vereda o una circulación peatonal, de ancho continuo, apta para cualquier persona, con pavimento estable, sin elementos sueltos, de superficie homogénea, antideslizante en seco y en mojado, libre de obstáculos, gradas o cualquier barrera que dificulte el desplazamiento y percepción de su recorrido.

En espacios públicos: ancho mínimo de 1,50 m; y **al interior del edificio:** Ancho de la vía de evacuación, mínimo 1,10 m. Ambos por 2,10 m de alto.

CADENA DE ACCESIBILIDAD

Conjunto de elementos que, en el proceso de interacción del usuario con el entorno permite: aproximarse, acceder, usar y salir de todo espacio o recinto con **autonomía, facilidad y sin interrupciones.**

(NCh 3271. 2012 Accesibilidad Universal. Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno.)

Posibilita recorrer la ciudad, con continuidad entre el espacio público, el transporte y el privado: calles, plazas, parques, edificios públicos de salud, deporte, ocio y recreación, paraderos de transporte colectivo, para llegar a la vivienda.



DATOS ESTADÍSTICOS DE SERVICIO NACIONAL DE DISCAPACIDAD

Resultados del II Estudio Nacional de la Discapacidad en la población adulta Año 2015

- Se encuestó a 12.265 personas entre 18 y más años
- El 20% de las personas de 18 años o más se encuentra en situación de discapacidad en nuestro país.

11,7% presenta discapacidad leve a moderada y

8,3% presenta discapacidad severa

14,8% de hombres, en situación de discapacidad

24,9% de mujeres de 18 y más años, en situación de discapacidad

7,1% entre 18 y 29 años se encuentra en situación de discapacidad

11,3% entre los 30 y 44 años

21,7% entre 45 y 59 años

38,3% de 60 años y más.



SEGUNDA PARTE

- **Herramientas para aplicación a proyectos de Accesibilidad en el espacio público.**

Planes integrados territoriales y de financiamiento.

Creando sinergias con el Gobierno, otras fuentes de financiamiento y equipos de investigación, cambiando paradigmas para acercarse a las soluciones de inclusión en su más amplio espectro.



METODOLOGÍA PARA ABORDAR SOLUCIONES INTEGRALES, ACCESIBLES Y SEGURAS

- **DIAGNÓSTICO**

- Levantamiento de la información

- Definir objetivos específicos

- Evaluar las características de los elementos

- Considerar características relevantes del lugar

- Participación de los colectivos existentes en el sector

- Participación de vecinos en marchas exploratorias

- **FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO O SECCIONAL CON DISEÑO UNIVERSAL**

- **GRAFICACIÓN Y APROBACIÓN DE DICHO PLAN**

Definir Objetivos Específicos

Para lograr el mejoramiento o transformación de circuitos accesibles:

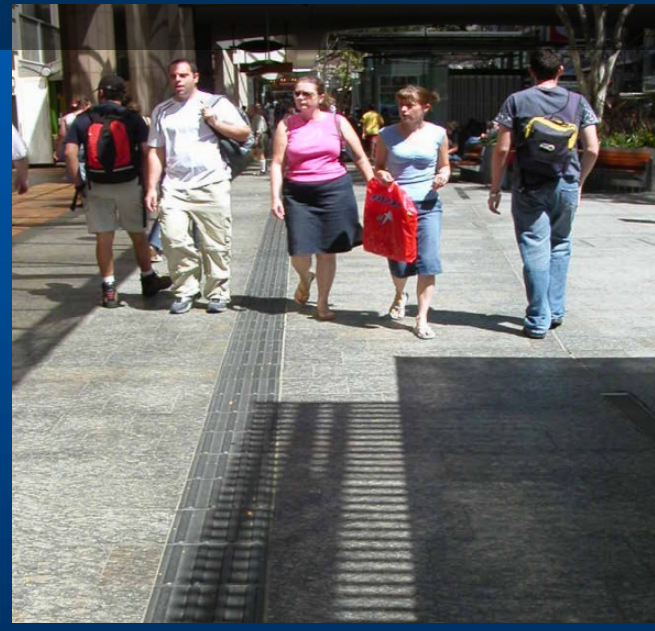
- turísticos
- de servicio
- recreación y
- otros de interés local

Considerando
el impacto social,
mejoramiento de la movilidad
y la calidad medioambiental



Evaluar las características de los elementos

Identificar aspectos arquitectónicos que dificultan la accesibilidad para todos sus habitantes y aquellos que apoyan las condiciones de accesibilidad y seguridad.



Analizar las características relevantes del lugar y variables del medio social

Actividad área de localización:

- zona productiva
- residencial
- comercial
- mixta
- borde costero
- geográficas
- topografía
- clima
- históricas
- patrimoniales
- socioculturales
- demográficas

Perfil socioeconómico:

Zona Vulnerable



Detectar continuidad en la cadena de accesibilidad en circulaciones y accesos:



- **Pavimentos**
- **Rampas de cruces peatonales**
- **Estacionamientos**
- **Mobiliario urbano**

Identificar deficiencias como estado de conservación, materialidad, textura.

Condiciones de accesibilidad en circuitos de áreas verdes: características del pavimento, especies vegetales, jardineras, iluminación, bancos.



PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Comunidad integrada y participando en el diseño de soluciones accesibles

Metodologías de Participación Ciudadana

Los planes maestros o seccionales de accesibilidad, deben recoger la opinión de las partes implicadas en los siguientes procesos:

**consulta pública
debate**

**toma de decisiones
acciones concertadas**



Participación Comunitaria en el diseño de los espacios públicos accesibles



Los vecinos identifican los circuitos internos y externos del barrio y su entorno, que ocasionan mayores problemas de accesibilidad.

Analizan en conjunto los elementos que contribuyen a ello



Diagnóstico

Definen los problemas más comunes detectados por la comunidad según las características propias de cada lugar mediante:

- Recorridos por el barrio
- Encuestas
- Entrevistas
- Asambleas

Consulta a los colectivos existentes en el sector

De personas con diferentes discapacidades, adultos mayores, jóvenes y niños, quienes informan de sus necesidades de desplazamiento entre los lugares más concurridos del barrio, desde la vivienda a:

- salud
- educación
- comercio
- deportes
- esparcimiento
- seguridad
- culto



Participación de los vecinos en marchas exploratorias

De distinto sexo y situación etérea, cuyo objetivo es detectar en terreno las interrupciones de la cadena de accesibilidad, en las rutas prioritarias definidas con la información de los vecinos.

Dibujos y Encuestas



Determinar plano de diagnóstico, con línea de base graficando

Puntos interrumpidos de la cadena de accesibilidad en la ruta accesible, ocasionados por:

- Falta de continuidad en el diseño de los elementos que la conforman.
- Mala mantención de un tramo.
- Mala ejecución de la obra.



FORMULACIÓN DEL PLANO SECCIONAL O BARRIAL

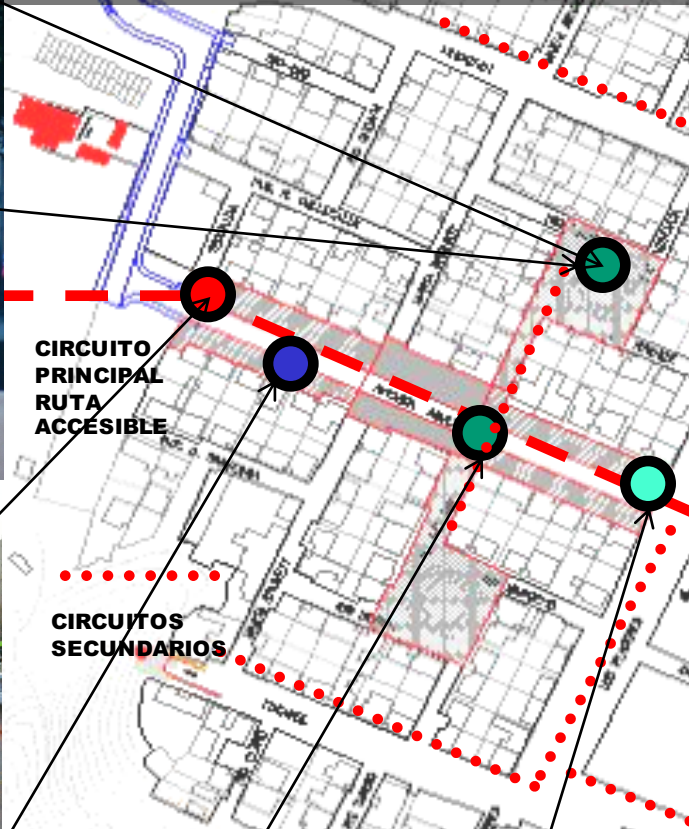
- Información obtenida del diagnóstico y la normativa vigente en la Ordenanza, para el espacio público
- Se trabaja en la materialización del



Plan maestro o Seccional, detallando las obras necesarias para obtener el documento de diseño urbano que otorga accesibilidad para todos.

Sin interrumpir la **cadena de accesibilidad**, aplicando concepto de **diseño universal** y definiendo exigencias en el espacio público.

GRAFICACIÓN DEL PLANO EN EL ESPACIO PÚBLICO CON RUTAS ACCESIBLES



Plano del proyecto de loteo:

Ruta accesible uniendo el acceso a un condominio con las unidades de viviendas, los recintos comunes como plazas, paraderos de buses y los estacionamientos para Personas con Discapacidad, eliminando barreras arquitectónicas en su relación con las edificaciones.



TERCERA PARTE

- Herramientas para evaluar las edificaciones desde la accesibilidad



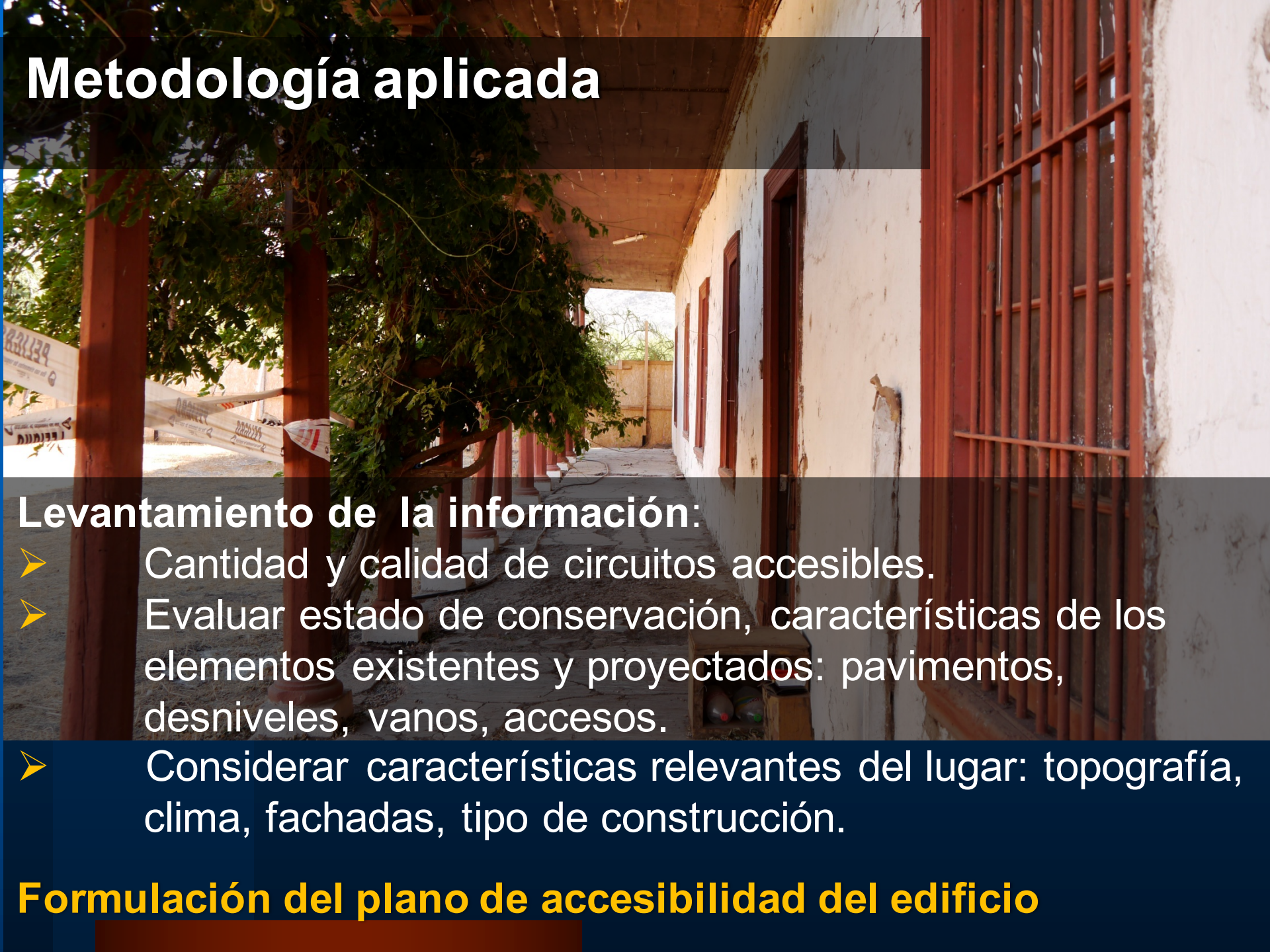
Descripción del proyecto de accesibilidad



Monumento Nacional N°236 del Registro de Monumentos Nacionales de propiedad de Anglo América, destinado a museo en Colina.

Edificio de uso público, que presta un servicio a la comunidad.

Metodología aplicada

A photograph of a covered walkway or corridor. On the left, there are several red-painted wooden columns supporting a wooden roof. A large, leafy green tree is positioned in the center-left, its branches extending over the walkway. To the right, there is a white wall with red-framed windows and doors. The walkway leads towards a bright, open area at the end of the corridor.

Levantamiento de la información:

- Cantidad y calidad de circuitos accesibles.
- Evaluar estado de conservación, características de los elementos existentes y proyectados: pavimentos, desniveles, vanos, accesos.
- Considerar características relevantes del lugar: topografía, clima, fachadas, tipo de construcción.

Formulación del plano de accesibilidad del edificio

Metodología aplicada



PLANO Y MEMORIA DE ACCESIBILIDAD

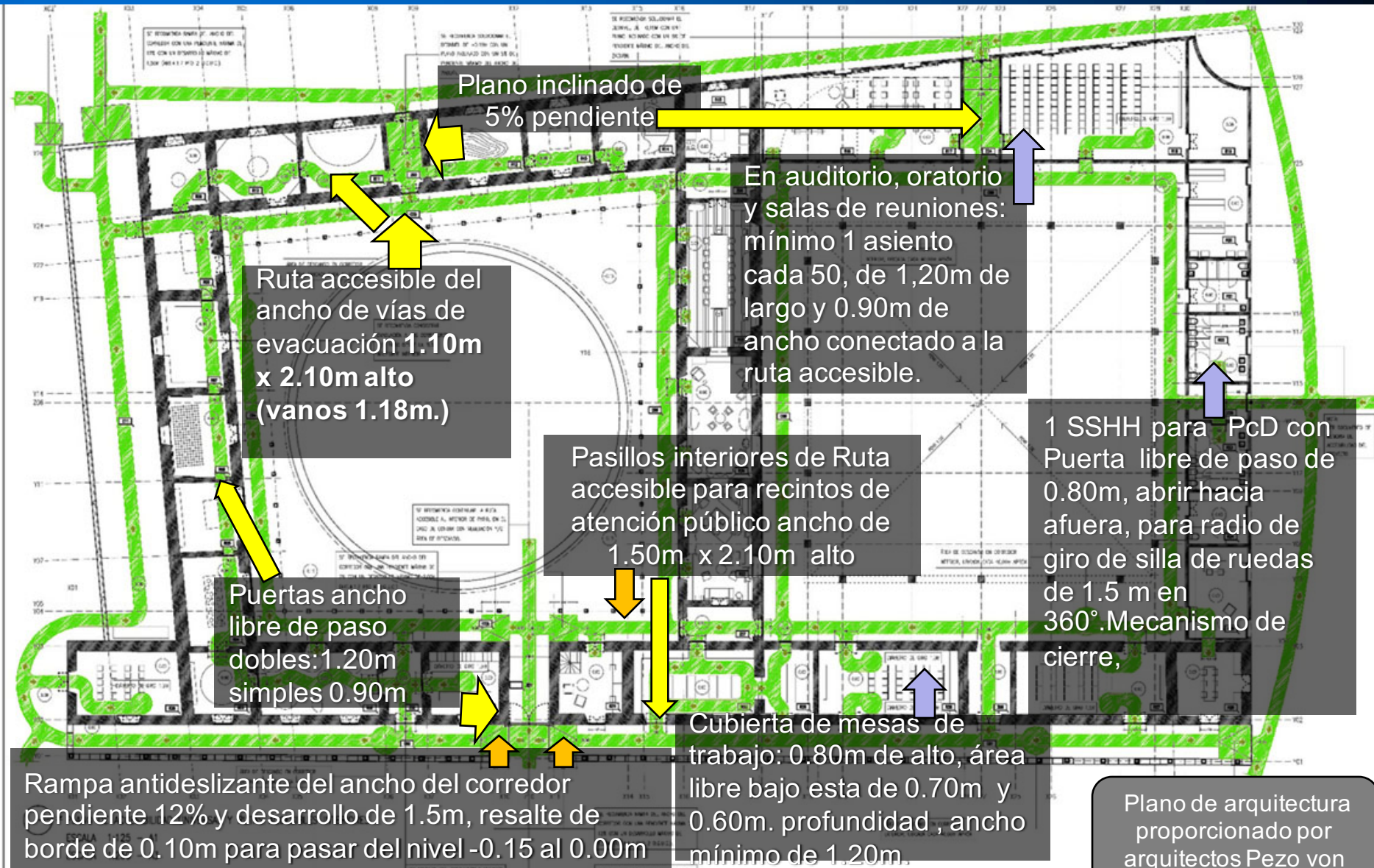
Obligatorio, suscrito por un arquitecto, que garantice el cumplimiento de todas las disposiciones de la Ordenanza en el proyecto y que luego deberán ser ejecutadas en la obra, para obtener el visado y permiso final de la construcción.

Plano de accesibilidad que grafica las rutas accesibles y las exigencias en las edificaciones y en el espacio público del predio.

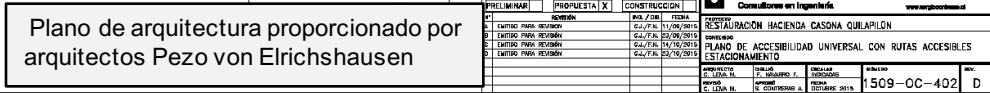


Plano final de recintos interiores

Graficación de ruta accesible al interior del edificio aplicando normativa de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.



Ruta accesible en accesos, estacionamientos y áreas verdes aplicando disposiciones de la Ordenanza.



Memoria con detalles de aplicación de la Ordenanza



- Para todos los edificios de uso público que presten servicio a la comunidad, sin importar su carga de ocupación y edificaciones colectivas.
- Características de las circulaciones interiores y exteriores aplicando la ruta accesible:
- Rampas de 9m de largo con pendiente de 8% o de 1.5m y hasta 12%.



Anchos de pasillos en la ruta accesible que conduzcan a recintos de atención de público: mínimo 1.50 m



Ruta accesible en vías de evacuación ancho mínimo de 1.10 m y altura mínima 2.10 m y planos inclinados de 5% de pendiente.

Puertas de accesos: ancho libre de paso 0.90 m



- **Características del auditorio, oratorio, salas de reuniones:** espacio para silla de ruedas de 1.50 x0.90 m.
- **Mesas de trabajo y mesones:** altura máxima 0.80 m, libre bajo cubierta 0.70 m. de **1,2m** de ancho y 0.60 m. de profundidad.
- **Servicio higiénico accesible:** mínimo uno para PcD en silla de ruedas de ambos sexos, dentro de la dotación mínima.



- En Servicios higiénicos, al costado que corresponde al espacio de transferencia lateral, se deberá proveer de una barra abatible ubicada a **0,40 m** del eje longitudinal del inodoro.
- Cuando a ambos costados del inodoro se provea de este espacio de transferencia lateral, ambas barras serán abatibles, teniendo las mismas características, dimensiones, ubicación y altura señaladas anteriormente.

Ambas barras deberán ser antideslizantes, tener un diámetro de 3,5 cm y un largo mínimo de 0,60 m.; estarán ubicadas a una altura de 0,75 m medida desde el nivel de piso terminado.
Los accesorios para el inodoro deberán estar a 0,40 m mínimo y máximo a 0,80 m de altura desde el NPT. Lavamanos a 0.80 m. de alto.





Ascensores

Estarán conectados a la ruta accesible, salvo que se trate de ascensores de servicio o de uso restringido.

El área que enfrente a un ascensor, deberá tener un largo y ancho mínimo de 1,50 m y el ancho frente a la puerta del ascensor no podrá ser menor que la profundidad de la cabina.

**Bancos al costado de ruta accesible:
altura asiento a 0.45 m con respaldo y
apoyabrazos; espacio libre lateral de
0.90 x 1.2 m para coches o silla de ruedas.**



**Estacionamientos para personas con
discapacidad señalizados sobre el
pavimento próximo a los accesos al
edificio y a la salida al espacio público
por la ruta accesible.**

**La calzada no se considera área segura
para acceder o salir del vehículo.**



**Características y localización
de la señalización**



CUARTA PARTE

● Normativa de accesibilidad en Chile

Apoyo en la legislación.

Proporciona obligatoriedad en la forma de aplicar estos conceptos que favorecen la inclusión a través del diseño accesible.



POLÍTICA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO

Uno de sus objetivos:

Propiciar la incorporación efectiva de los requisitos de accesibilidad universal en el

- **diseño de las ciudades**
- **sus espacios públicos**
- **medios de transporte y edificaciones.**

Actualizar y reforzar las normas sobre accesibilidad universal, aplicadas a

- **Urbanizaciones y**
- **Edificaciones**

incluyendo mecanismos graduales, para la adaptación de la infraestructura pública existente.

Avances normativos y jurídicos logrados para la eliminación de la discriminación de las personas con discapacidad, conforme a la Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación

Ley 19.284 de 1994

De Integración social de personas con Discapacidad.

Ley 20.422 de 2010

Establece Normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de las Personas con Discapacidad.

Ley 20.422 de 2010. Ministerio de Planificación

Establece normas sobre igualdad de oportunidades y de inclusión social de personas con discapacidad

- vida independiente,
- exigencias de accesibilidad,
- realización de ajustes necesarios y
- de eliminación de barreras arquitectónicas.
- Da origen al **Decreto Supremo 50 Ministerio de Vivienda y Urbanismo. del 04.03.2016**

Modificando la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, que reglamenta las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones a nivel nacional en Chile.

Presenta nuevos criterios en la normativa existente, que no enfatizaba anteriormente en la visión de autovalencia y continuidad de las exigencias de accesibilidad en las edificaciones y en el espacio público.

Aplicación de las exigencias de la Ordenanza

Para nuevas construcciones y

Construcciones existentes



Deberán ser accesibles y utilizables en forma autovalente y sin dificultad para personas con discapacidad.



Habilitaciones en:

- Edificios de uso público y
- que presten un servicio a la comunidad.
- Edificaciones colectivas: condominios en extensión y en altura.
- Viviendas para personas con discapacidad



privado



público

Nuevas edificaciones. Exigencias para aprobación de proyectos:

- Edificios de uso público o que presten un servicio a la comunidad, sin importar la carga de ocupación.
- Edificaciones colectivas. Condominios tipo A en extensión y B en altura.
- Nuevas viviendas destinadas a personas con discapacidad financiadas por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Las construcciones existentes se ajustarán gradualmente en **un plazo de tres años** a las nuevas exigencias de accesibilidad. Vence marzo 2019.





Intervenciones en nuevos espacios públicos o que se remodelen :

- Vía pública
- Pasarelas peatonales
- Parques, plazas y áreas verdes
- Estacionamientos de personas con discapacidad.
- Acceso a los medios de transporte público de pasajeros.
- A bienes nacionales de uso público administrados por el Estado y Municipalidades.

En un **plazo de ocho años (2024)**: deberán ser accesibles y utilizables en forma autovalente y sin dificultad, por personas con discapacidad, especialmente con movilidad reducida.

CUMPLIMIENTO DE LEY 20.422 DE 2010

Artículo 57:

Toda Persona con Discapacidad que vea vulnerados sus derechos podrá denunciarlo al Juzgado de Policía Local, para asegurarlos y restablecerlos.

- **Fiscalización:**
- Responsabilidad de las Direcciones de Obras Municipales, que deberán denunciar su incumplimiento ante el Juzgado de Policía Local, al igual que todas las persona podrán efectuar la denuncia.
- **Multas:**
- de 10 a 120 UTM = US\$ 720 a US\$ 8.640
- 1 Unidad Tributaria Mensual (UTM) = US\$72

Bibliografía

Ministerio de Planificación:

Ley 20.422 de 2010. Igualdad de oportunidades e inclusión social de Personas con Discapacidad.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (MINVU):

- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.)
- Decreto N°50. V. y U. Publicación Diario Oficial del 4 marzo de 2016.
- Planos Seccionales Accesibles. DDU 176. Circular Ord. 631 del 14.11.2006.
- Guía de Diseño de Espacios Residenciales para Adultos Mayores. MINVU 2006.

Instituto Nacional de Normalización:

- NCh 3271-2012 Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad universal.
- NCh 3269.2013 Accesibilidad en la edificación y en los espacios de uso público-Criterios generales de diseño.
- NCh 3267.2013. Gestión de la inclusión de personas con discapacidad.
- NCh 3336.2013. Gestión de Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores. Requisitos. ELEAM



Nuevos Temas y Desafíos

Fiscalización

Calidad de las adaptaciones

Diseño Universal

Circuitos Accesibles

Evacuación en emergencias

Muchas gracias!

www.colegioarquitectos.com

