



ADAPTABILIDAD AL ENTORNO

Necesidades de las personas con discapacidad

- Las personas con discapacidad tienen que hacer frente a numerosos problemas, por lo tanto, los avances tecnológicos suponen un antes y un después en su forma de vivir la vida.

- La accesibilidad es indispensable para poder equiparar las oportunidades y posibilidades de acceso, esto favorece el ejercicio de derechos y desarrollo personal.
- Para ello se requiere el diseño y desarrollo de nuevas tecnologías que promuevan diferentes tipos de apoyo.

- Para que los productos sean adecuados y factibles para las personas con discapacidad se requiere

Autonomía:

Cada persona debe poder desenvolverse en la mayoría de las situaciones y espacio de forma autónoma.

Es la posibilidad que tienen todas las personas para acceder a un servicio o llegar a visitar un lugar o utilizar un objeto sin que medien exclusiones de ningún tipo (culturales, física o técnicas)

Usabilidad

Es la medida de la calidad de la experiencia que tiene un usuario cuando interactúa con un producto o sistema

Se mide por medio de un estudio de la relación que se produce entre las herramientas, las funciones y quienes las usan

Diseño universal

Es la creación de productos y entornos diseñados de modo que sean utilizables por todas las personas en la mayor medida posible

Sin la necesidad que se adapten o especialicen

Su objetivo es simplificar la vida de todas las personas

Comunicaciones o entorno deben ser más utilizables por la mayor cantidad posible de personas con un costo mínimo o nulo.

Diseño centrado en el usuario

Es un enfoque el cual está dirigido por información sobre las personas que van a usar el producto.

Productos de apoyo

Son cualquier producto fabricado especialmente o disponible en el mercado para personas con discapacidad que están destinados a

- Facilitar la participación
- Proteger, apoyar, sustituir funciones estructuras corporales y actividades
- Prevenir deficiencias, limitaciones en la actividad o restricción en la participación

Tecnología asistiva/adaptativa

Se refiere al amplio número de aparatos, servicios, estrategias y práctica que son concebidas y aplicadas para mejorar los problemas de adaptación al medio de los individuos que poseen una discapacidad.

Dispositivos de asistencia

- Ayudas para la movilidad



Sillas de
ruedas

Sillas
motorizadas

Andadores

Bastones

Muletas



Dispositivos de asistencia

Audífonos



Tecnologías de asistencia

Software hardware programas de reconocimiento de voz

Lectores de pantalla

Aplicaciones de ampliación de pantalla

Comandos de voz



Subtítulos

Rampas

Barras de
seguridad

Puertas
anchas

Dispositivos
de movilidad
livianos



Objetivos de las ayudas técnicas para la marcha

- Facilitar la ejecución de una actividad, acción o desplazamiento.
- Garantizar el ahorro de energía en las acciones.
- Brindar seguridad.
- Mejorar el equilibrio al proveer el aumento de base de sustentación.
- Permitir una descarga de peso corporal uniforme.
- Facilitar la propulsión de una o ambas extremidades.

Características de las ayudas técnicas para la marcha

- Necesaria y eficaz: Se prescribirá una ayuda técnica ante una necesidad derivada de una valoración adecuada para compensar las necesidades del paciente.
- No restrictiva: No debe limitar otras funciones, capacidades o acciones.
- Sencilla: De fácil uso
- Segura
- Calidad/precio: De materiales resistentes, duraderos y bajo costo.
- Aceptada por el paciente: El paciente debe en lo posible, sentirse lo más natural y cómodo posible con la ayuda.
- Mantenimiento y limpieza: Podrán realizarse ajustes, calibraciones y limpieza.
- Modificable: Adaptable a lo largo de la vida y/o duración de la deficiencia.

Clasificación

Fijas

No estables

Autoestables

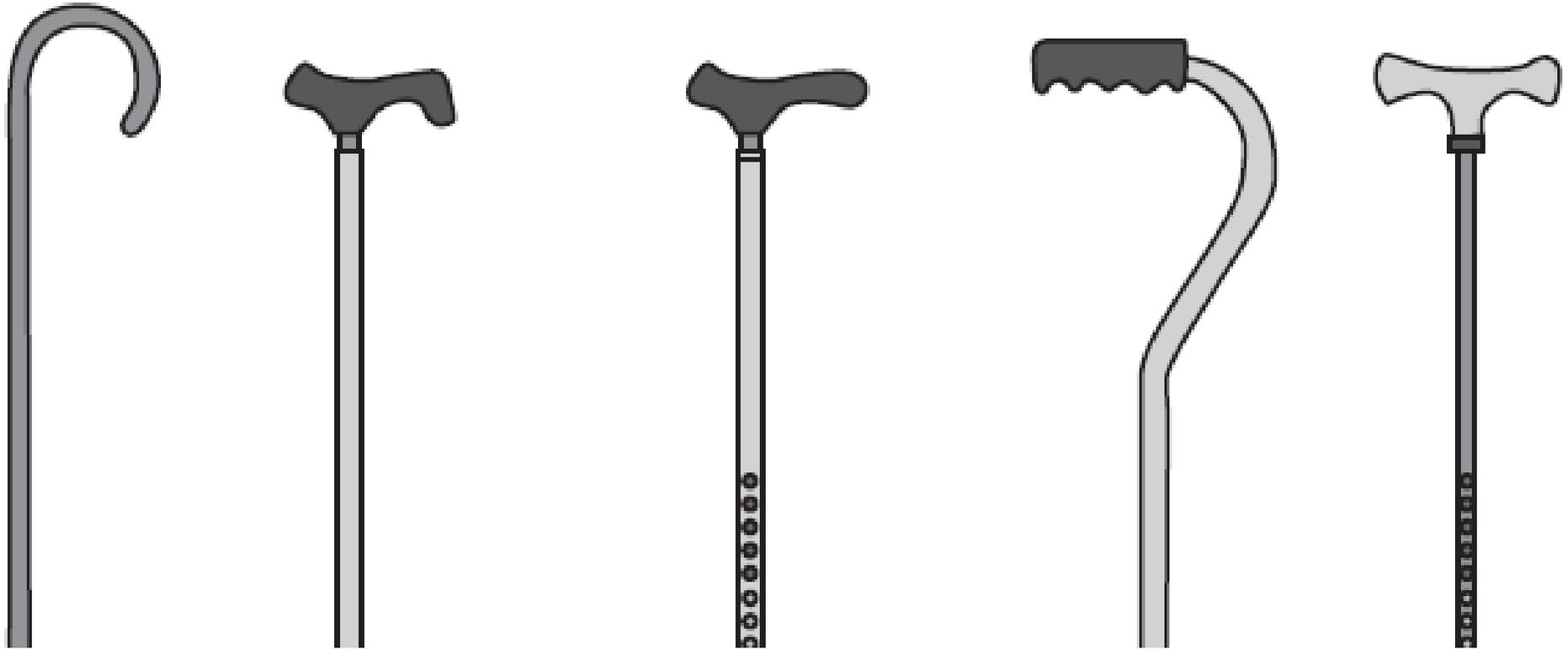
Fijas

- ① Pasamanos adulto
80 cm a 90 cm
- ② Baranda 90 a 110 cm
- ③ Pasamanos niño
65 cm a 75 cm



Los materiales con los que se fabrican las escaleras y rampas de rehabilitación, deben ser ligeros y fuertes; adicionalmente, los escalones y la rampa deben tener una superficie antideslizante, con el fin de promover una sensación de estabilidad y seguridad en paciente.





Bastones

- Sus materiales son variados
- Altura de 80 a 100 cm
- Peso máximo 70 y 125 kg

Muletas

- Permiten un apoyo directo sobre las axilas, tronco y manos; tomar precaución sobre el plexo braquial
- Pueden ser de aluminio o madera
- Se usan cuando la limitación funcional es leve
- No se sugiere usar una sola pues provoca alteración postural ante esa necesidad considerar bastón

TIPO	INDICACIONES
	<ul style="list-style-type: none">• En afectación motora parcial de miembros inferiores.• Pacientes con equilibrio deficiente.
	CONTRAINDICACIÓN
Muleta	<ul style="list-style-type: none">• Contraindicados en pacientes con artropatías de hombro.

Bastón modificado

Permiten un tipo de marcha lenta

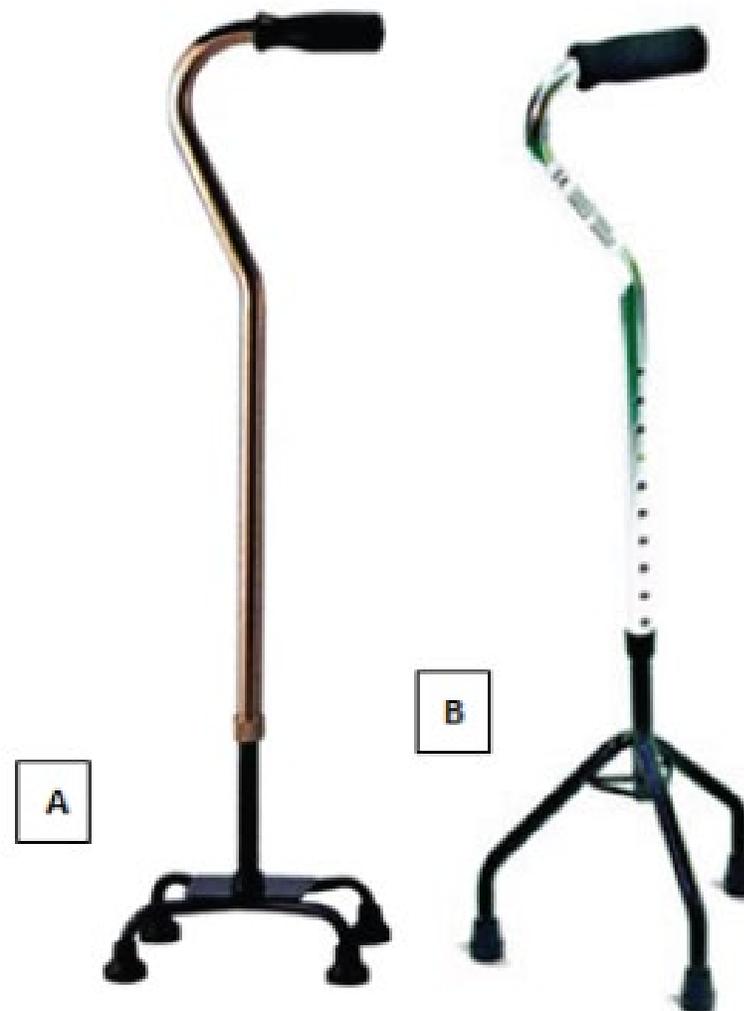
Se usan como transición

Caminata – bastón unipodal

Se usa en pacientes con deficiencia de equilibrio

Hemiplejía

Alteración neurológica



Caminador o andador

- Permiten la realización de la marcha por medio de un apoyo sobre el mismo caminador a través de extremidades superiores
- Mayor estabilidad y equilibrio
- Puede tener ruedas o gomas



Indicaciones

- Déficit de equilibrio
- Déficit en la marcha
- Post caída
- Fractura de cadera
- Alteraciones neurológicas
- Parkinson





Silla de ruedas

- Proporciona soporte en la marcha y el desplazamiento
- Es de los dispositivos más usados para mejorar movilidad
- Mejoran la productividad en la comunidad y la participación
- Deben proporcionar menor grado de gasto energético

Indicaciones

- Dificultad en la marcha
- Amputación bilateral MMII
- Alteraciones motoras severas
- Secuelas de ACV, Lesión medular
- Insuficiencia cardíaca o respiratoria

Pueden ser manuales con motor o dirección eléctrica



Silla de ruedas ortopédica o de traslado

- Su desplazamiento es manual, requiere asistencia
- Requiere grandes espacios para el transporte
- Brinda postura incorrecta
- Poco cómoda

Silla de ruedas activa

De uso diario

Vida útil 5 a 10 años

Desplazamiento manual independiente menos esfuerzo

Medidas personalizadas

Peso 9 a 12 kilos



Sillas Motorizadas

- Duración hasta 5 años
- Motores con recarga
- Medidas estándar
- Requiere grandes espacios para movilizarlas



Silla de ruedas motorizada con funciones electrónicas

- Durabilidad de hasta 10 años
- Uso de motor recargable
- Medidas personalizables
- Accesorios personalizados
- Funcionades de basculación, reclinación, elevación y bipedestación
- Grandes espacios para transporte
- 120 kilos peso

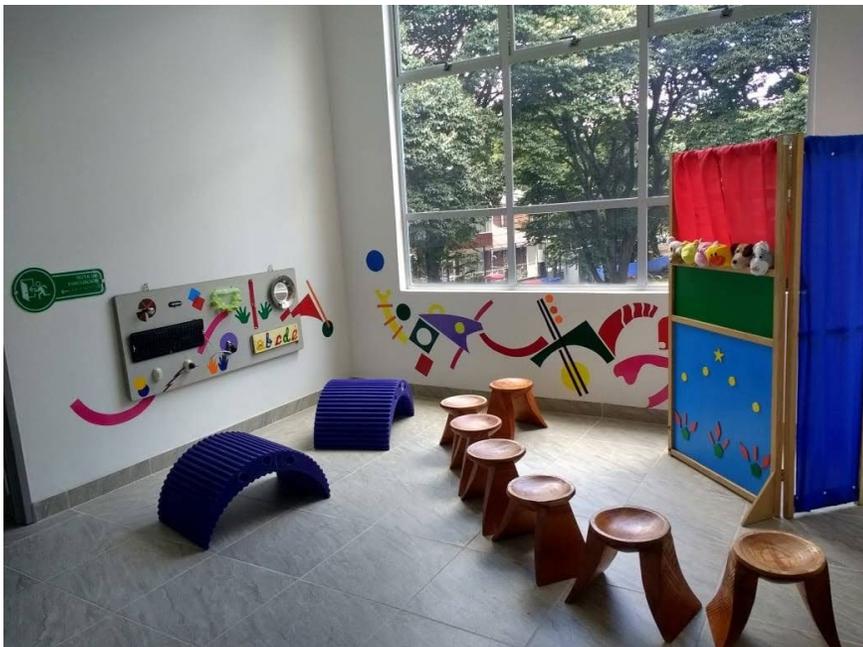


Importancia del entorno

Sexto semestre

Recordemos

- El entorno puede ser natural o estandarizado.
- La vida de nuestros pacientes pasa en el exterior la mayor parte de actividades a desarrollar serán entornos comunes. (la vida pasa fuera de la sala de fisioterapia)

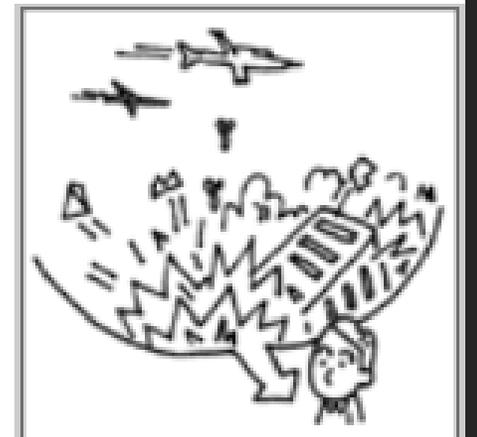


Cuando hablamos de entorno hablamos de factores ambientales

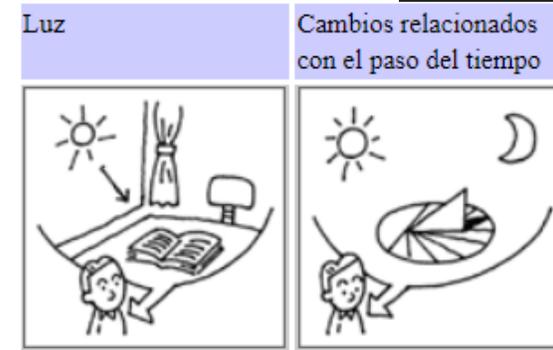
Dependemos de:

- Geografía física: Características de la geografía y la configuración hidrológica
- Población: Los grupos de personas que viven en un entorno
- Flora y fauna: Plantas y animales propios de nuestra región
- Clima: Características y aspectos meteorológicos temperatura, pluviosidad
- Desastres naturales: Cambios que ocurren irregularmente, como inundaciones o tormentas de nieve

Desastres causados por el hombre



- Desastres causados por hombres: Guerras, desplazamientos, contaminación de agua o atmosfera.
- Luz: Nos aporta información respecto al mundo que nos rodea.
- Cambios relacionados con el paso del tiempo: Cambios temporales naturales regulares o predecibles
- Sonido: Aportan información que puede ser escuchada
- Vibración: Movimientos irregulares causados por diferentes entes
- Calidad del aire: Características de la atmósfera en espacios abiertos o en cerrados.



¿Qué forma parte del entorno?

Espacios

Objetos

Útiles

Servicios

Actividades



¿Qué forma parte del entorno?

Espacios

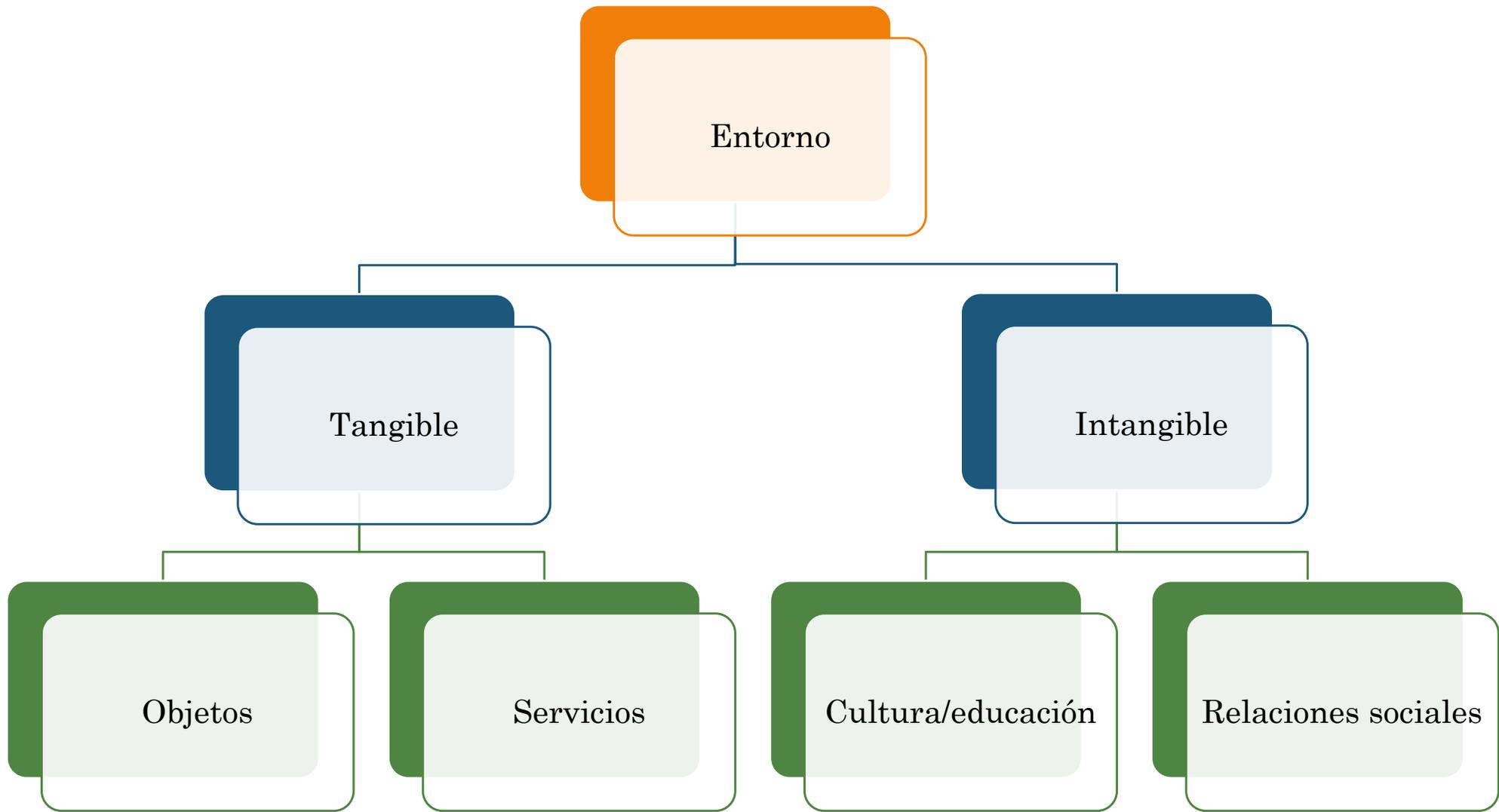
Objetos

Útiles

Servicios

Actividades





Características del entorno

- Afecta a todos los ámbitos, familia, social, laboral, educativo, comunitario.
- No es estático, siempre está cambiando evoluciona
- Determina nuestras posibilidades de adaptación (autonomía, capacidades)
- Provoca vivencias diferentes nos sentimos seguros si lo dominamos o es amenaza si no.
- Juega un papel en lo que podemos hacer y como vivimos la vida.

La Accesibilidad Universal

La accesibilidad universal es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como objetos, instrumentos herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad de la forma más autónoma y natural posible.

Es una
característica
esencial del entorno

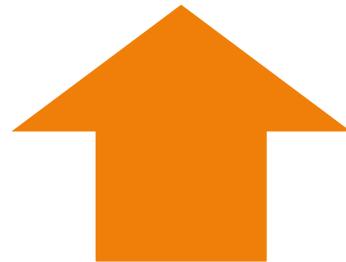
Garantiza acceso y
posibilidad de
desarrollo

Debe estar presente
en todos los ámbitos
y elementos de la
actividad humana

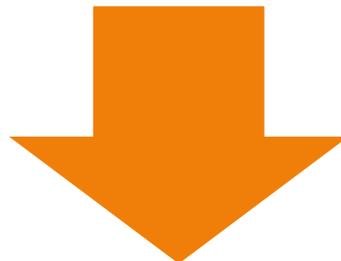
INTEGRAR

La Diversidad Funcional

- La creación y diseño ayudan a todos, no es darles preferencia.
- Si se responde a la necesidad de las personas con mayor dificultad el resto de personas no tendría dificultad.



Si una persona con discapacidad visual puede recorrer un edificio el resto lo hará de manera aún más cómoda.



Si la señalización y estanterías de en un supermercado se adapta a personas con discapacidad intelectual o autismo el resto de clientes hace la compra igual o más rápido

Economía y entornos especiales

- Es verdad que construir entornos especiales son más costosos.
- Pero hay que pensar en el RETORNO SOCIAL es decir una inversión en la cual:



- ✓ El usuario se desarrolla solo
 - ✓ Menor dependencia
 - ✓ Motivaciones personales
- Rentabilidad a largo plazo*



Diseño del entorno

Se tomará en cuenta

- *Para diseñar se debe tener como objeto que los insumos puedan ser usados por el mayor número posible de personas considerando que existe muchas habilidades y no una habilidad media.*

Tipos de accesibilidad

- Accesibilidad física: Referente a los entornos y elementos que son accesibles de forma física permite la movilidad de las personas con diversidad motora.
- Pueden ser baños accesibles, agarraderas, rampas



- **Accesibilidad sensorial:** Referente a los entornos en los cuales existe medidas sensoriales. Para que personas con necesidades visuales o auditivas puedan usarlos.
- Pueden ser semáforos, pisos podotáctiles, señales luminosas (ceguera parcial)



- **Accesibilidad cognitiva**

Referente a los entornos y elementos que permiten a las personas distintos espacios de comprensión.

Pueden ser pictogramas en letreros de baños.

La accesibilidad cognitiva es la característica que tienen las cosas, los espacios o los textos que hace que lo entiendan todas las personas



- **Accesibilidad Digital**

Es la posibilidad de que toda la información y contenidos disponibles a través de soluciones tecnológicas, independiente a su canal de implementación, ya sea tecnología web o móvil, en internet, intranets y/o cualquier tipo de redes informáticas, se hagan disponibles y utilizables por el usuario, mediante el uso de equipamiento adecuado, independientemente de su contexto y condiciones personales, contemplando especialmente a las personas con discapacidad



- Si bien la diversidad funcional indica una gran variabilidad se puede observar una necesidad común.
- Analizar espacios como escuelas, el ocio, ambiente laboral.

Es necesario crear ambientes estructurados, es decir lugares que sean fáciles de reconocer.

Rutinas y actividades que se ejecuten de manera sistemática

Incorporar dosificadores con medidas, temporalizadores, sonidos para que sean fácilmente reconocibles.

Planillas para facilitar la ubicación

Simplificar el lenguaje

Sistemas alternativos de comunicación

Playa - ocio



Rampa y paralelas

- Posibilitan el acceso a zonas de la playa
- Deben tener un material resistente de fibra o madera

Sillas anfibias

- Son sillas diseñadas para andar por la arena, flotar en el agua.
- La persona puede ingresar al agua con ayuda de una persona capacitada



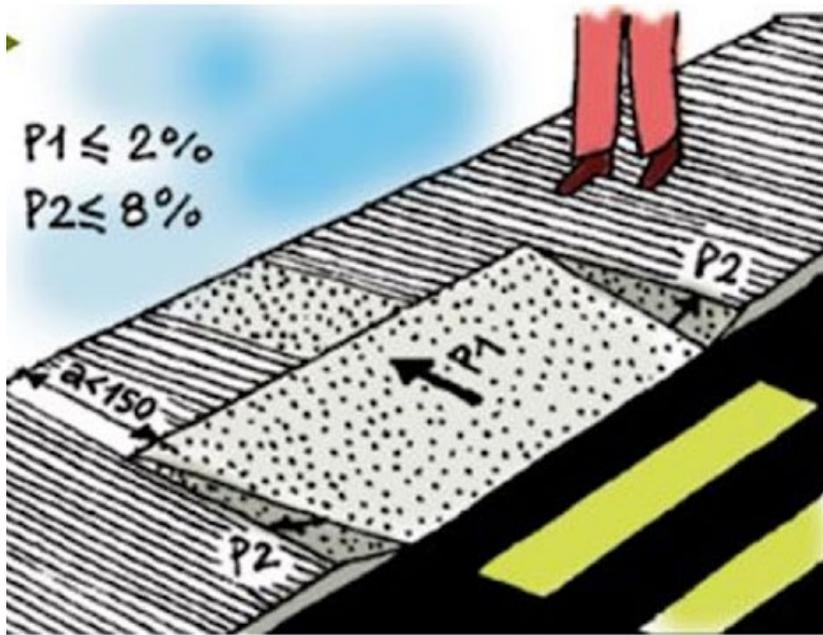
Muletas anfibias

- Se diseñan para mayor superficie de contacto con el fin de no clavarse en superficies como la arena.
- Evita caídas.

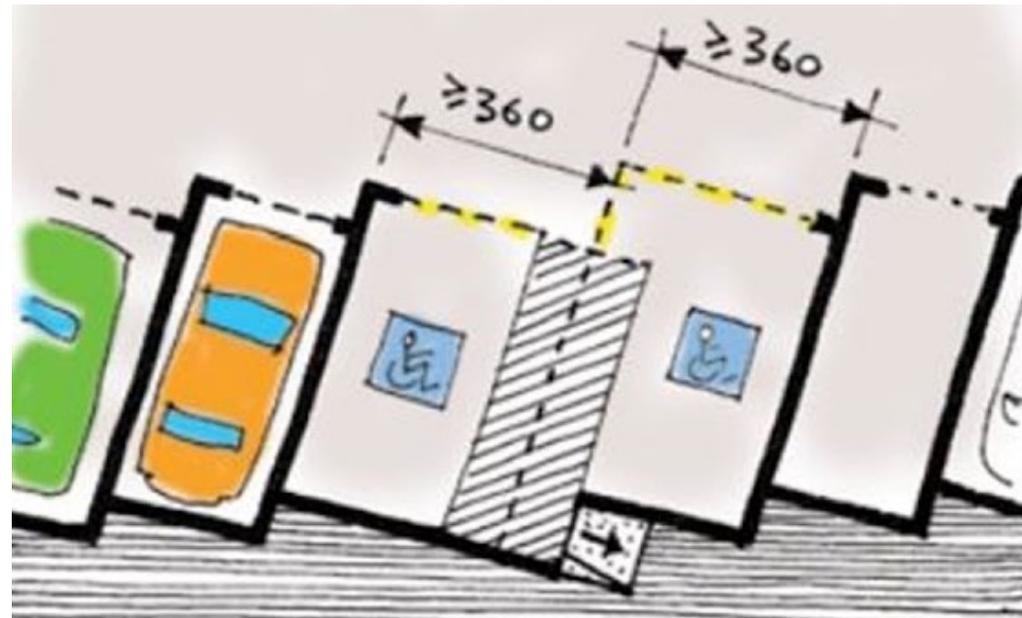


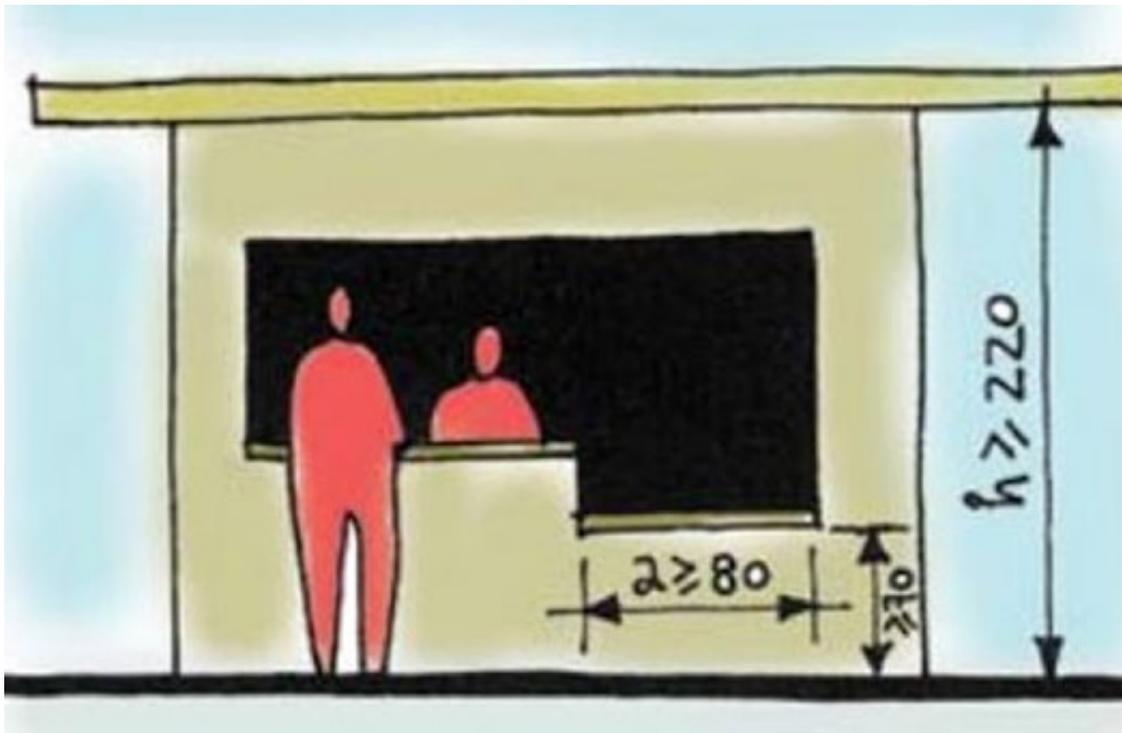
Parque Acceso



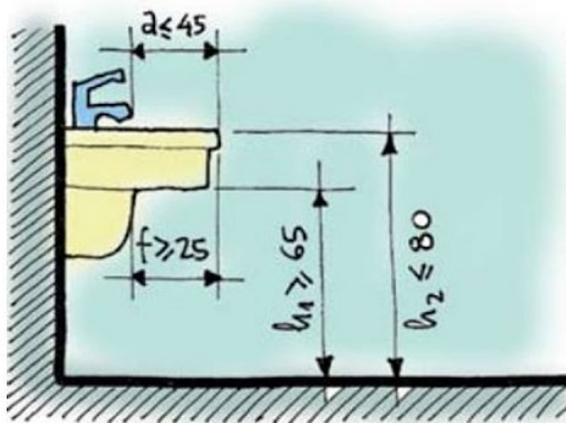


- Rampas con ángulos específicos
- Parqueaderos especiales

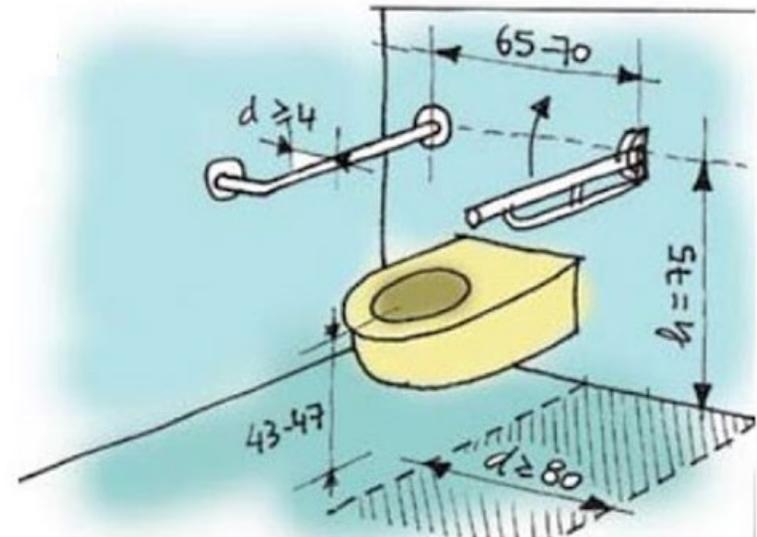




- Mesones con distintas medidas



- Inodoros con agarradera



Diseño urbano – espacio público

- Veredas: Franjas de circulación.

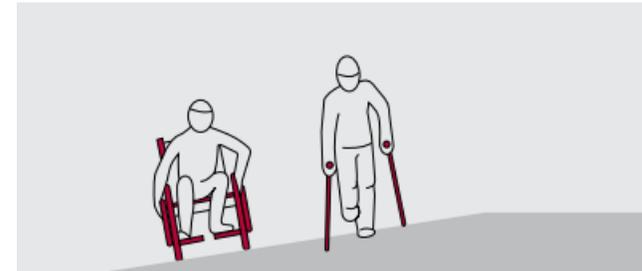


Un ancho mínimo de 150 cm
Paso simultaneo de dos
personas
Al menos una persona en silla
de ruedas o un coche de bebe.

Todo, postes, teléfonos señalética se debe ubicar fuera del área peatonal

Materialidad

- El pavimento en zonas de uso peatonal debe ser estable hormigón o baldosas deben garantizar seguridad, debe ser antideslizante seco o mojado, sin rugosidades, con mantenimiento ante las raíces de arboles.



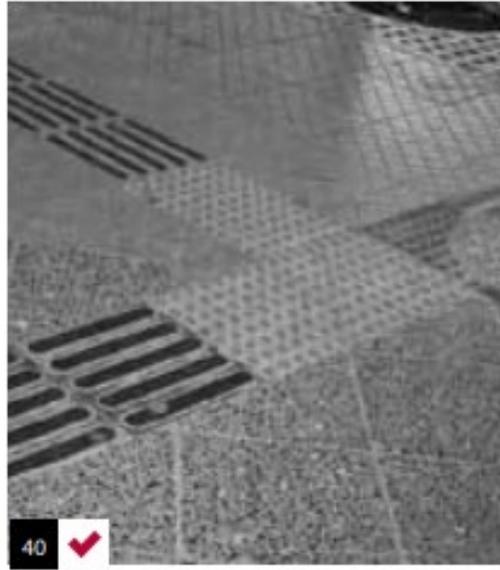
Evitar pendientes
no supera el 2%

Cruces peatonales



Foto 33: rebaje de vereda en todo el ancho del cruce peatonal, de buena pendiente y protecciones laterales. Barcelona, España.

- Añadir pendientes pero no exageradas para que sean accesibles para sillas de ruedas o personas con bastones.



- Uso de texturas en el piso para la direccionalidad



Foto 42: mal uso y exceso de texturas. Señalización vertical en medio de lo que se pretende sea la franja de circulación segura. Paradero Transantiago. Santiago, Chile.

Pasos peatonales

