



Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Arquitectura y Diseño

UA: PROYECTO Y DISEÑO DE NUEVAS CIUDADES

Unidad 2:

MOVILIDAD SUSTENTABLE

Tema 2.2:

PEATONALIZACIÓN

Licenciatura en Administración y Promoción de la Obra Urbana
APOU – FAD

AUTOR: René L. Sánchez Vértiz Ruiz

Sólo Visión Proyectable

Unidad 2:

MOVILIDAD SUSTENTABLE

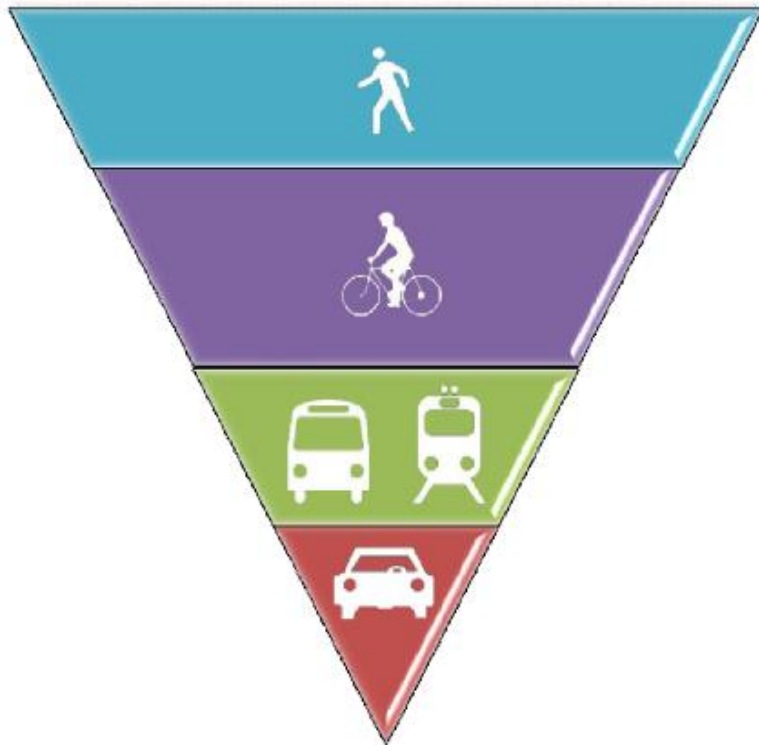
Objetivo: Valorar a la movilidad sustentable respecto a la movilidad convencional, enfatizando las ventajas económicas, sociales y ambientales de la primera.

Tema 2.2:

PEATONALIZACIÓN

Objetivo: Establecer que el desplazamiento a pie es la natural y prioritaria opción de movilidad.

JERARQUÍAS PARA LA MOVILIDAD SUSTENTABLE



Peatones y personas con discapacidad

Vehículos no motorizados

Transporte público masivo

Transporte motorizado privado

(El transporte de carga y los taxis serán analizados en otra sesión)

**“Las aceras son lo más importante, pues sobre ellas van los peatones”
(G. Peñalosa, Colombia)**

EL SIGLO XX PRIORIZÓ AL AUTOMÓVIL Y DISCRIMINÓ AL PEATÓN

(Fotos: TOLUCA y CAPULTILÁN, R.SánchezVértiz)



SEGURIDAD DEL PEATÓN: ¿La textura de un piso debe ser lisa, o rugosa?

LISA: Apta para tacones altos, sillas de ruedas y maletas, pero al llover es más resbaladiza.

RUGOSA: Antideslizante, pero incómoda en los casos citados.

SOLUCIÓN: Combinarlas, cruzando un área rugosa mediante trayectos lisos.



(Fotos: BARCELONA y GRANADA, R.SánchezVértiz)



Los canales en esta acera -como los pisos de baño o los neumáticos- despejan agua para no resbalar.

(Foto: BUENOS AIRES, R.SánchezVértiz)



Las juntas demasiado abiertas causan problemas a los tacones de aguja.

(Foto: AGENCE FRANCE PRESS / Getty Images)



Las aceras deben drenar hacia el al arroyo vehicular mediante una ligera pendiente. La textura debe ser antideslizante, pero cómoda para las ruedas pequeñas.

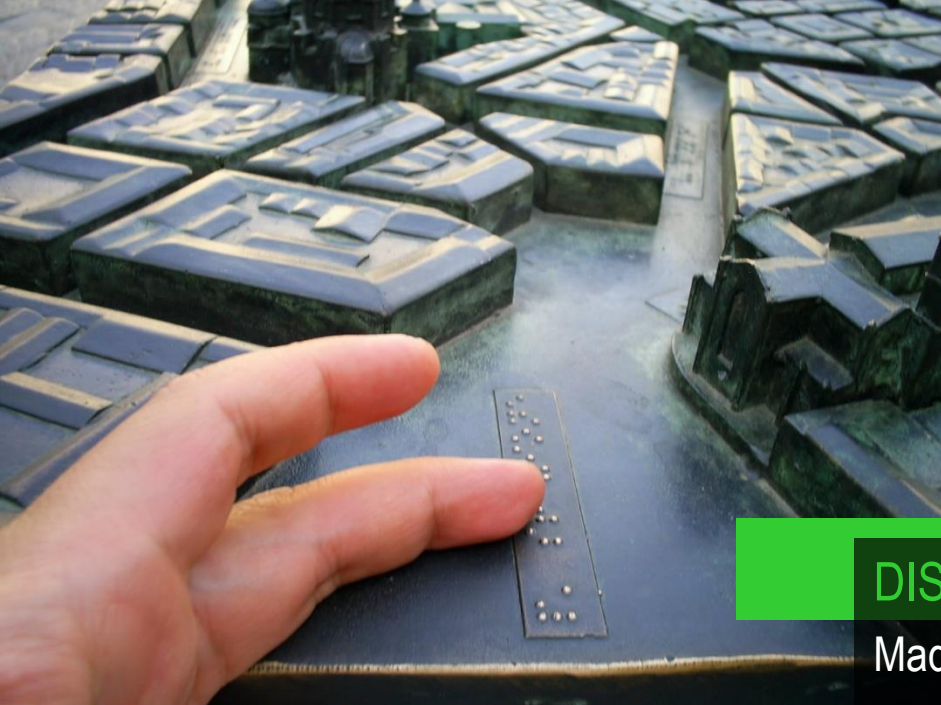
(Foto: BARCELONA, R.SánchezVértiz)



Hay piedras lisas y antideslizantes, como el *recinto*.

Al ser oscuro, también evita deslumbramientos y combina con piedras claras.

(Foto: LERMA, R.SánchezVértiz)



DISEÑO INCLUSIVO: Inidentes

Maqueta (Florencia)

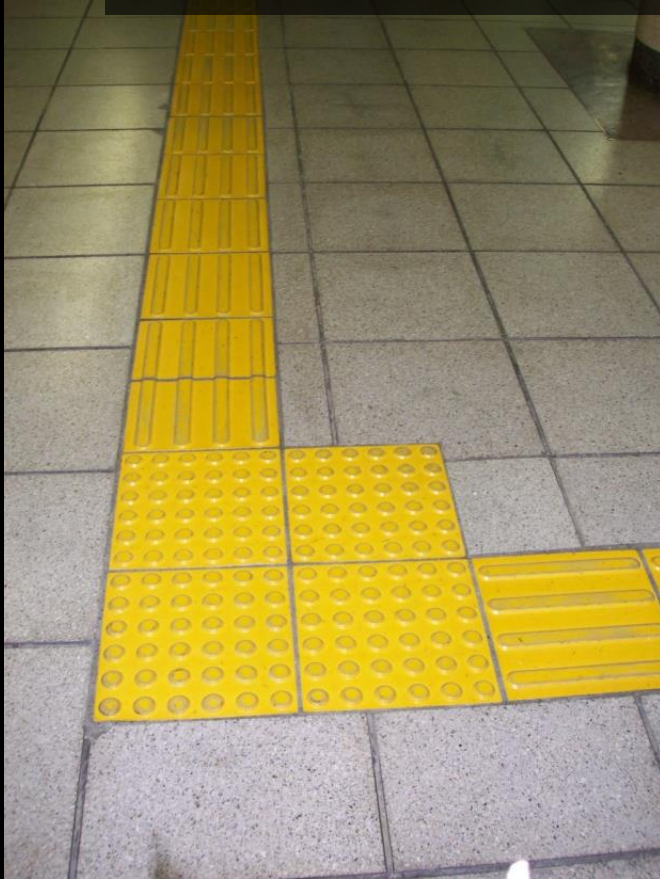
Placa informativa (Toluca)

Guía podotáctil (Puebla)



(Fotos: R.SánchezVértiz)

Guías podotáctiles para invidentes y débiles visuales: Si el tacto del bastón indica una textura de puntos, significa “alto”, o “cambio de dirección”. La línea continua significa “avanzar”.



Un trayecto llega a un expendio de boletos con teclas en alfabeto Braille y bocinas.

El color amarillo advierte sobre la circulación de invidentes y también ayuda a guiar a los débiles visuales.

(Fotos: TOKIO, R.SánchezVértiz)



DISEÑO INCLUSIVO: Dificultades motrices

En vez de una simple rampa, el rebaje de toda la esquina permite una suave pendiente.

Un chasis bajo facilita el ascenso, cosa imposible en autobuses con motor delantero.



(Fotos: CDMX, R.SánchezVértiz)



COMODIDAD: Evitar el obsoleto diseño de vaguadas, que cruzan toda la acera:

- * Los peatones se desequilibran.
- * Al añadir progresivamente carpetas asfálticas, se estanca cada vez más agua.

(Foto: TOLUCA, R.SánchezVértiz)



Vaguada de los años '30. Los autos eran poco potentes y requerían toda la acera para ascender pocos centímetros.



Rampa vehicular contemporánea.
Sólo ocupa una porción de la acera.

(Fotos: TOLUCA y BARCELONA, R.SánchezVértiz)

Elegir árboles adecuados al ancho de la acera.

Si la raíz crece demasiado, rompe la acera y forma charcos.



(Si fueran baches, todos reclamarían, pero el peatón mexicano es muy abnegado).

(Fotos: TOLUCA, R.SánchezVértiz)



Elegir árboles adecuados al ancho de la acera.

Si la raíz crece demasiado, levanta la acera y forma charcos en el asfalto. El peatón la paga.

(Foto: TOLUCA, R.SánchezVértiz)



4 problemas a la vez:

- * Árbol demasiado grande (fresno) para la acera (2.50m), que ha sido reparada varias veces.
- * Boca de tormenta con ranuras peligrosas para el ciclista.
- * Con cada nueva carpeta asfáltica, la acera va perdiendo altura y hay que re-nivelar las alcantarillas.
- * La basura es otro problema adicional.

(Foto: TOLUCA, R.SánchezVértiz)



La canalización pluvial mediante *ríoglas* evita encharcamientos.
Si se añaden carpetas asfálticas, no hace falta nivelar alcantarillas.
Al ser de color claro, no hace falta pintar líneas o guarniciones



(Fotos: GRANADA y BARCELONA, R.SánchezVértiz)

Los postes multifuncionales reducen la cantidad de estorbos en la acera. Han de ubicarse donde haya menos probabilidad de accidentes.



(Fotos: CHICAGO Y TOKIO, R.SánchezVértiz)

EL PISO Y LA CULTURA

La cultura también puede manifestarse en el suelo, donde será más visible.

(Foto: MADRID, R.SánchezVértiz)

Los bajos del Palacio de Tepa habían ocupados por la familia
de San Sebastián, lugar de reunión de literatos del siglo XVIII
preludio de las famosas tertulias de café de los siglos XIX y XX

Indicador de especies de árboles.



Indicador de monumentos construidos en la época del *Art Nouveau (Modernisme)*

El diseño de las baldosas está basado en un antiguo diseño de A. Gaudí.

(Fotos: BARCELONA, R.SánchezVértiz)



Los árboles no tiran basura, sino hojarasca, que es parte de la identidad de algunas ciudades.

(Foto: BARCELONA, R.SánchezVértiz)



Unas simples escaleras pueden ser a la vez un genial auditorio al aire libre.

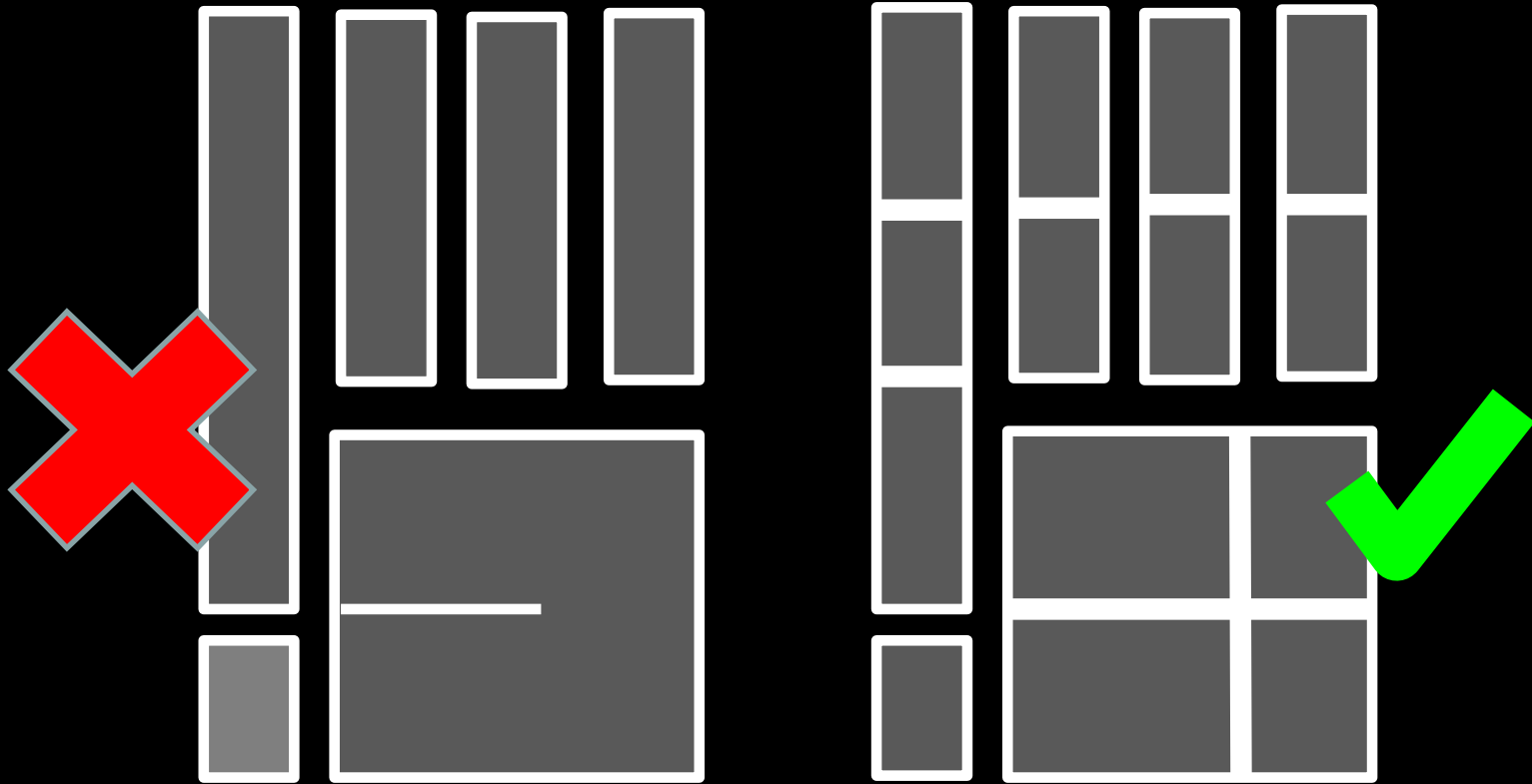
(Foto: GUANAJUATO, R.SánchezVértiz)



ACERAS Y ECONOMÍA

Un piso sin irregularidades incrementa las ventas, pues permite mirar los escaparates, como ocurre en esta peatonal barcelonesa.

(Foto: R.SánchezVértiz)



La red peatonal debe ser mayor que la red vehicular

- * No diseñar manzanas demasiado largas o anchas, a fin de reducir rodeos a pie y facilitar el comercio de proximidad.
- * En caso de manzanas largas, dividir las mediante peatonales, pero sin producir callejones sin salida.
- * Ningún punto en la parte posterior de la misma manzana debe quedar a más de 300m

(Imagen: R.SánchezVértiz)

CONTROLAR A LOS VEHÍCULOS



Bolardos retráctiles por control remoto.
Permiten sólo el paso de policía vehículos de
emergencia y tránsito local (BARCELONA)



Bolardos de accionamiento manual.
El costo es muy asequible (JAPÓN)

(Fotos: R.SánchezVértiz)



Bolardos abatibles de una instalación militar argentina. Impiden el acceso a vehículos extraños, pero permiten salir rápidamente a los propios y a los peatones.



Este tope en un hotel de Tampico cumple la misma función, pero arriesga a los turistas.

(Fotos: R.SánchezVértiz)



En París, la circulación peatonal entre bolardos se subraya mediante unas esferas blancas, visibles en las noches

(Foto: R.SánchezVértiz)

PEATONES Y CONFORT

En ciudades con clima extremo, el árbol de hoja caduca crea sombra en los meses cálidos y dejan pasar los rayos solares en los meses fríos



Verano



Invierno

(Fotos: BARCELONA, R.SánchezVértiz)



Mallas para proteger al peatón del sol excesivo

(Foto: MADRID, R.SánchezVértiz)



“Estacionamiento” de paraguas.

A pesar de la frecuente lluvia, el habitante de Tokio camina más de 9 kilómetros diarios.

(Foto: TOKIO, R.SánchezVértiz)

EL PEATÓN Y LA NOCHE

Si un paso de peatones se enfatiza con luz, será más bello y más seguro.



(Foto: BARCELONA, R.SánchezVértiz)



Luminarias: o las ocultas, o las haces bellas



(Fotos : FLORENCIA y BARCELONA, R.SánchezVértiz)

Caminar permite apreciar los detalles.

Casi no se requieren anuncios. Los letreros urbanos pueden hacerse con letra pequeña.

Un detalle puede convertirse en protagonista.



(Fotos : MEZCALTITÁN, NAY. y CUSCO, PE., R.SánchezVértiz)

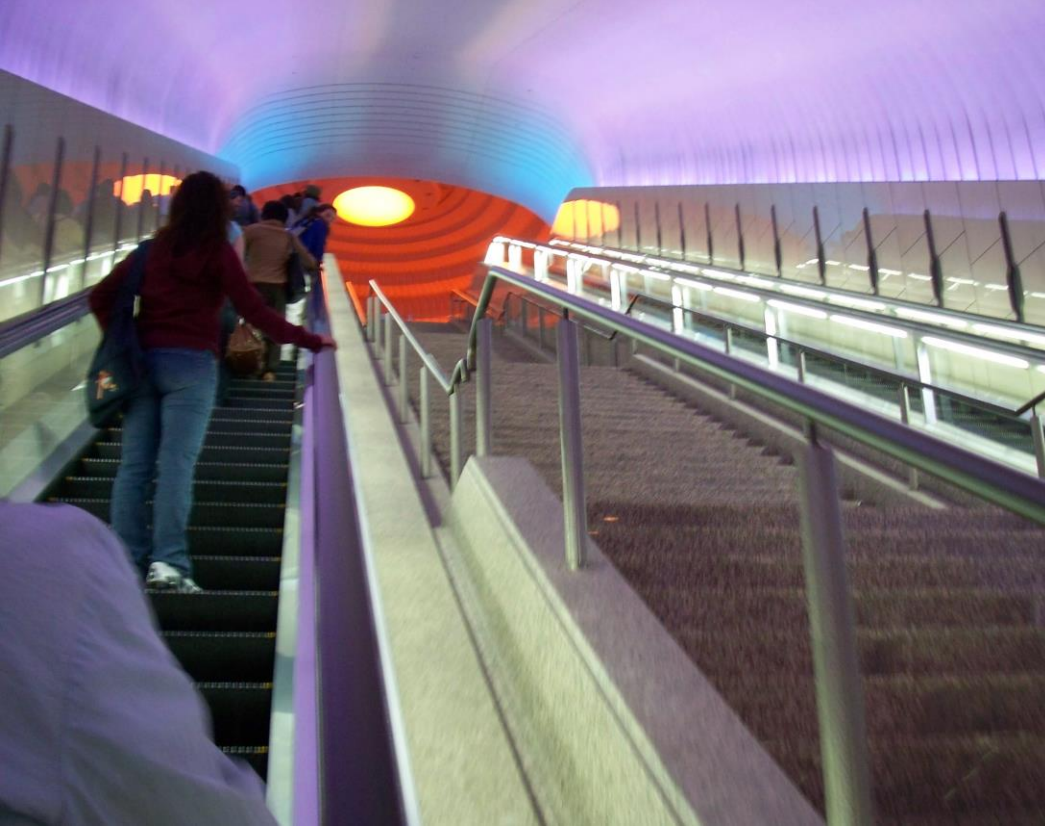
TECNOLOGÍA PARA FACILITAR LA PEATONALIZACIÓN

Una serie escaleras mecánicas lleva al Centro Histórico de Toledo, permitiendo calles libres de automóviles.



(Fotos : R.SánchezVértiz)





Escaleras mecánicas hacia la parte alta de Atami,
(Japón), donde abunda el equipamiento cultural.

(Fotos : R.SánchezVértiz)

RECONSIDERACIÓN MORAL DE LA VIDA PEATONAL

Aunque Victor Gruen inventó el *shopping mall* en USA, se arrepintió de sus consecuencias. Se marchó a Austria, donde realizó varios proyectos de peatonalización.



Antes



Karntner Strasse de Viena.



Después

BIBLIOGRAFÍA

GUMUCHDJIAN, P. & ROGERS, R. (2010) *Ciudades para un pequeño planeta*, Barcelona: Ed. Gustavo Gili

GORE, A. (2013) *The Future: Six Drivers of Global Change*, New York: Random House

HERNÁNDEZ MORENO, S., HERNÁNDEZ, J.A & ALCARAZ B. (2018) *Planeación inteligente de ciudades*, Toluca, Méx., Ed. UAEM-EON

HEYWOOD, H. (2015) *101 reglas básicas para una arquitectura de bajo consumo energético*, Barcelona: Ed. Gustavo Gili

HIGUERAS, E. (2013) *Desarrollo urbano sostenible y criterios de diseño urbano*. Madrid: Ed. UPM

MOSTAFAVI, M. & DOHERTY, G. (2014) *Urbanismo ecológico*, Barcelona: Ed. Gustavo Gili

MESOGRAFÍA

www.ligapeatonal.org