

# Transporte Público y Accesibilidad

Nick Tyler

Jefe del Departamento

Departamento de Ingeniería Civil, ambiental &  
Geomática

UCL

## Vision general y propuesta

- Hacer el mundo accesible para todos, para que puedan desarrollar las actividades que deseen y lograr la mejor calidad de vida posible
- Las actividades generalmente suceden ‘en otro lugar’ y es necesario viajar para hacer que sucedan
- El transporte público es un método para lograr estos viajes y por tanto debe ser accesible

## Un ejemplo: Haciendo un sistema de metro accesible

- London Underground Ltd (LUL) necesita volverse accesible
- El acceso a silla de ruedas es una ‘función’ de la ranura entre el tren y la plataforma

# Ranura– London Overground



Farringdon (Thameslink)



St Pancras Internacional  
(Thameslink)  
Abierto en 2007

# Ranuras– London Underground



Bank (Central Line)  
(1992 Rolling stock)



Stratford (Central Line)  
(1992 Rolling stock)

# Ondas en la Plataforma

- Lo mínimo – Hacer un vagón accesible para silla de ruedas
- Cerrar las ranuras horizontales y verticales para ese vagón
- Es seguro?



Bank station

# Experimento

- Ángulos de rampa
- Superficies
- Visibilidad
- Iluminación
- Seguridad



# Experimento

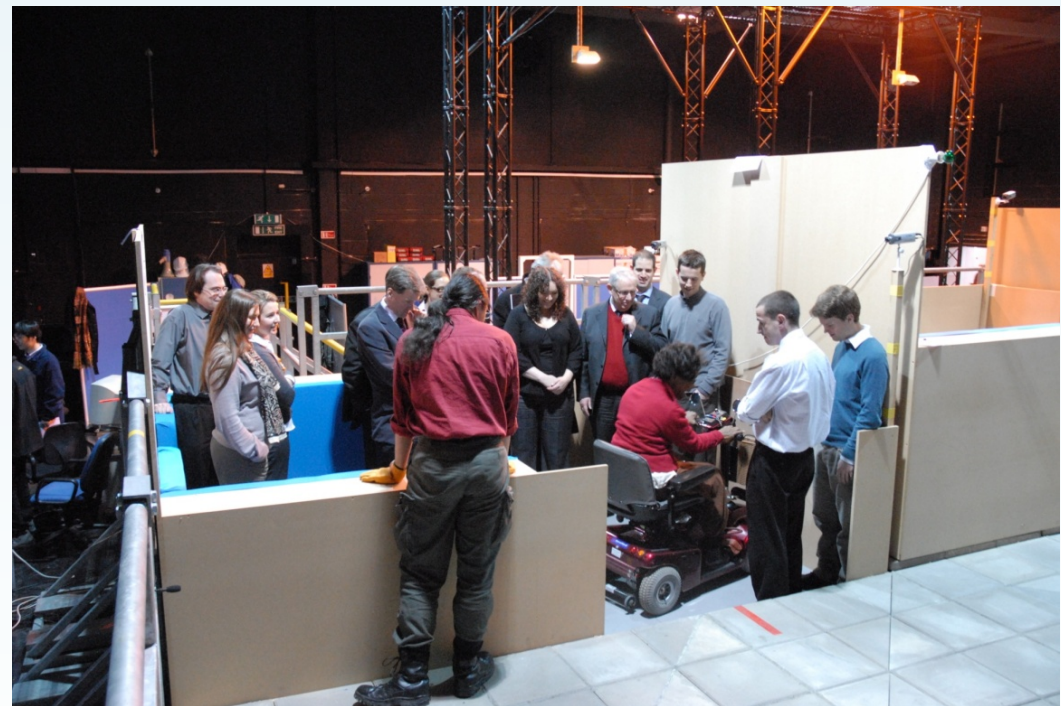
- Moviendo se hacia/ fuera de una plataforma inclinada
- Plataformas con diferentes alturas
- Diferentes discapacidades





## Acceso a los trenes

- En algunas estaciones la plataforma está más alta que el tren ...
- Qué pasa aquí?
- Es práctico?



## Tiempo de subida / Bajada

- Cuáles son las condiciones de operación requeridas para altos niveles de movimiento de pasajeros?
- 224 carreras, 11,000 personas
- Supuestos sobre perfiles de flujo rechazados



## Lo mismo se aplica para los buses...

- Diseño especial de cunetas
- Capacitación de conductores
- |Mejor flujo de pasajeros
- Mejor desempeño operacional
- Mejor accesibilidad



## Unimos esto y qué encontramos?

- Reducir las ranuras verticales y horizontales incrementa las tasas de flujo— reduce tiempo en el que el tren está en la estación
- Reducir el tiempo que el tren está en la estación reduce los tiempos de ciclo – reduce el tamaño de la flota – reduce el costo (y capital) de la operación
- Estos beneficios financieros pueden equiparar los costos de instalar mejoramientos para accesibilidad

## Lecciones aprendidas

- Pensar en accesibilidad desde el comienzo promueve
  - Mejor diseño para todos – Apreciación comprensiva de los conflictos, limitaciones y acuerdos
  - Reduce la necesidad de *retrofit* – Costos reducidos de implementación
  - Pone la accesibilidad como objetivo central no como adición

## Lecciones por aprender

- Accesibilidad no es solo para quienes usan sillas de ruedas
  - Discapacidades cognitivas
  - Discapacidades sensoriales (visión, audición)
  - Balance, estabilidad, agilidad
  - Problemas de vejez
- La participación de los usuarios desde el principio del diseño del proceso es esencial

# Visión

Inspirar progresos que intenten hacer del mundo un mejor lugar

Alentar una mejor salud, mayor bienestar y equidad

Estimular el desarrollo intercultural

Crear un mundo adaptativo

Educar a las personas

Ingeniería Civil,  
Ambiental & Geomática

To Engineer a Better World