

***Explorando cualidades espaciales y sociales de los distritos de innovación como modelo de regeneración urbana: ¿es posible planificar clusters socialmente inclusivos?***

---

**Jose Antonio Gras Iñigo**

**Director: Ramon Ribera Fumaz**

Trabajo Final de Máster, Universitat Oberta de Catalunya

Abril 2019

*Explorando cualidades espaciales y sociales de los distritos  
de innovación como modelo de regeneración urbana:  
**¿es posible planificar clusters socialmente inclusivos?***

---

Jose Antonio Gras Iñigo

Director: Ramon Ribera Fumaz

Trabajo Final de Máster, Universitat Oberta de Catalunya

Abril 2019

**Esta investigación se interroga sobre...**

...la relación entre **estructura urbana física y social** en el desarrollo de distritos de innovación en contextos geográficos y socioeconómicos diversos

**...para responder a la pregunta...**

¿qué estrategias **socio-espaciales** pueden favorecer el desarrollo de distritos de innovación **socialmente inclusivos**?

## Estructura de la presentación

- **¿Qué?** Propósito principal de esta investigación
- **¿Por qué?** Justificación y motivación personal
- **¿De dónde?** Contexto / estado del arte
- **¿Para quién?** Audiencias a quienes va dirigido este estudio
- **¿Cómo?** Marco analítico y diseño metodológico
- **¿Cuáles?** Selección de estudios de caso
- **¿Hacia dónde?** Resultados, conclusiones y vías de expansión

# ¿Qué?

Propósito principal de esta investigación

Esta investigación trata de...

...**crear un instrumento analítico** que permita explorar si los distritos de innovación son socialmente inclusivos...

...basándose en **evidencias empíricas**, teniendo en cuenta el diseño físico-espacial y el impacto social en estos clusters...

...y conjugando, para ello, distintas **aproximaciones teóricas**.

# ¿Por qué?

Justificación y motivación personal

## Pertinencia de la investigación: 3 dimensiones

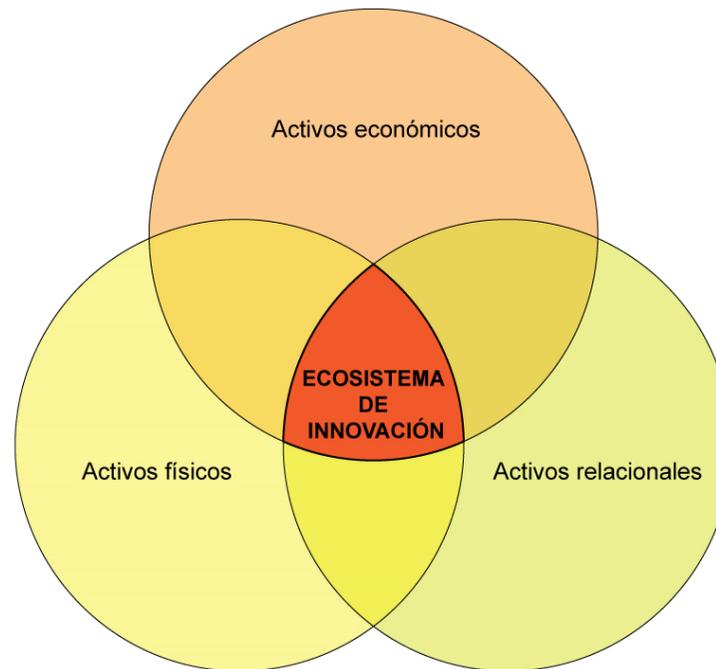
- 1. Aplicación al urbanismo en ámbito profesional** como uno de los máximos exponentes de la regeneración urbana a nivel global
- 2. Aplicación a los estudios urbanos en el debate académico** ya que no abunda la literatura académica abordando los aspectos sociales de forma empírica
- 3. Motivación personal** puesto que comienzo mi carrera profesional con el diseño de un DI premiado con 1º premio en European y continúo diseñando en distintos contextos desde Londres

# ¿De dónde?

Contexto / estado del arte

## Principales componentes de los distritos de innovación

Según el modelo americano, representado principalmente por la Brookings Institution, un ecosistema de innovación cuenta con:



Elaboración propia basado en Katz y Wagner (2014: 3, traducción propia) y Arup (2018:14, traducción propia).

## ¿En qué se diferencia un distrito de innovación de los espacios de innovación tradicionales?

Distritos de innovación como estrategia de regeneración urbana: una **respuesta espacial y socioeconómica al nuevo paradigma.**

Espacios de innovación tradicionales	Distritos de innovación
Accesibles en vehículo privado	Caminables y accesibles mediante transporte público
Espacialmente aislados	Localizados en áreas centrales, cercanas al centro o en antiguas áreas industriales
Dispersos en un ámbito o en forma de campus	Tejido urbano compacto
Predominan funciones de investigación y comerciales	Mezcla de usos
Normalmente construidos en terreno rural o no urbanizado ( <i>greenfield</i> )	Normalmente construidos en terrenos baldíos o áreas industriales abandonadas ( <i>brownfield</i> )

## ¿En qué se diferencia un distrito de innovación de los espacios de innovación tradicionales?

Distritos de innovación como estrategia de regeneración urbana: una **respuesta espacial y socioeconómica al nuevo paradigma.**

Espacios de innovación tradicionales	Distritos de innovación
Accesibles en vehículo privado	<b>Caminables y accesibles</b> mediante transporte público
Espacialmente aislados	Localizados en <b>áreas centrales</b> , cercanas al centro o en antiguas áreas industriales
Dispersos en un ámbito o en forma de campus	Tejido urbano <b>compacto</b>
Predominan funciones de investigación y comerciales	<b>Mezcla de usos</b>
Normalmente construidos en terreno rural o no urbanizado ( <i>greenfield</i> )	Normalmente construidos en terrenos baldíos o áreas industriales abandonadas ( <i>brownfield</i> )

## Dos tipos de distrito de innovación según su proceso de creación:

- Creados por las **dinámicas del mercado**
- Creados a través del **liderazgo público**

Morisson, 2014

## Y tres modelos de distrito de innovación, según la Brookings Institution:

- **Anchor Plus:** desarrollos urbanos mixtos en áreas centrales con una institución o empresa como gran atractor (Kendall Square, MIT)
- **Reimagined urban areas:** transformación de distritos industriales degradados y próximos a áreas centrales de la ciudad (22@, King's Cross)
- **Technopolis:** parques científicos suburbanos reurbanizados (Research Triangle Park)

Katz y Wagner (2014: online)

## Desmontando el mito de los distritos de innovación como nuevo paradigma urbano inclusivo

Frente a la **visión optimista** de Katz, Wagner & cia...

...existen varios académicos que alertan sobre **las implicaciones sociales negativas** que pueden derivarse de la implementación de DI siguiendo la agenda neoliberal:

- Gentrificación
- Polarización económica
- Fragmentación social y racial
- Ausencia de democracia en los procesos decisorios
- Etc.

## **Desmontando el mito de los distritos de innovación como nuevo paradigma urbano inclusivo**

*“¿Cómo garantiza la ciudad que las poblaciones más vulnerables de sus barrios se vean afectadas por los supuestos beneficios que los distritos de innovación prometen extender a toda la ciudadanía?” Jerold S. Kayden.*

Lo cual nos lleva a preguntarnos:

¿Queremos caminar hacia **ciudades competitivas**  
o hacia **ciudades inclusivas**?

# ¿Para quién?

Audiencias a quienes va dirigido este estudio

**Por todo lo anterior, esta investigación es relevante para:**

- Académicos
- Actores políticos
- Profesionales relacionados con los estudios urbanos
- Población afectada por estos procesos de regeneración urbana

**Y más concretamente para:**

- Aquellos actores que centran su trabajo en mitigar las externalidades negativas derivadas de los proyectos de regeneración urbana, tales como **gentrificación, privatización del espacio público o carencia de participación ciudadana.**

# ¿Cómo?

Marco analítico y diseño metodológico

## Preguntas de investigación

***¿Qué estrategias socio-espaciales pueden favorecer el desarrollo de distritos de innovación socialmente inclusivos?***

*¿Existen estándares en las formas de diseño? ¿Existen unas “tipologías globales” en los distritos de innovación?*

*¿Cómo se organizan los roles entre los distintos actores que participan en el desarrollo de DI?*

*¿Existen procesos de participación ciudadana? ¿De qué tipo de estrategias se trata?*

*¿Existen estrategias o programas específicos para mitigar externalidades negativas como la gentrificación?*

*¿O se sospecha como una consecuencia deseada?*

*¿Cómo podemos analizar conjuntamente el marco físico y el contexto social en los DI, así como las articulaciones entre ellos?*

*¿Cuáles son las tensiones que aparecen y cómo se confrontan en cada caso?*

# Objetivo general y objetivos específicos de la investigación

## Objetivo general:

Comprender la **relación entre estructura urbana física y social** en el desarrollo de distritos de innovación a partir de estudios de caso



## Objetivos específicos

O1: Caracterizar las **configuraciones físicas** de los distritos de innovación

O2: Caracterizar las **configuraciones sociales** de los distritos de innovación

O3: Establecer un **marco analítico** para explorar la articulación entre procesos físicos y sociales en los distritos de innovación

O4: Analizar la relación entre estructura urbana física y social en el desarrollo de distritos de innovación a partir de **estudios de caso**

# O1: Caracterización de las variables físicas

	Definición			
(A) Área y densidad	A1. Densidad baja	A2. Densidad media	A3. Densidad alta	
(B) Forma	B1. Definido por infraestructuras	B2. Definido por geografía	B3. Dividido por infraestructuras	B4. Núcleo dentro de núcleo
	Estructura			
(C) Célula urbana	C1. Célula central	C2. Célula lineal	C3. Borde urbano	C4. Cluster celular
(D) Estructura de manzana	D1. Manzana cerrada	D2. Manzana abierta	D3. Edificación clusterizada	D4. Manzana híbrida
	Red			
(E) Jerarquía viaria	E1. Central	E2. Periférica	E3. Uniforme (no jerárquica)	
(F) Topología (permeabilidad)	F1. Cu-de-sacs	F2. Ortogonal	F3. Loop	F4. Subterráneo
(G) Accesibilidad (transporte público)	G1. Baja	G2. Intermodal	G3. Intermodal compleja	
(H) Red peatonal	H1. Área central	H2. Espina	H3. Red	
(I) Condición de borde	I1. Borde difuso	I2. Borde marcado		
	Equipamientos y servicios			
(J) Espacios verdes	J1. Área verde central	J2. Verde disperso	J3. Cinturón verde	J4. Corredores verdes
(K) Instituciones y oficinas	K1. Gran atractor	K2. Cluster spin-offs	K3. Dispersión	K4. Bisagra
(L) Comercios y servicios	L1. Concentración	L2. Dispersión	L3. Zona compartida	

	Definición			
(A) Área y densidad	A1. Densidad baja	A2. Densidad media	A3. Densidad alta	
	B1. Definido por infraestructuras	B2. Definido por geografía	B3. Dividido por infraestructuras	B4. Núcleo dentro de núcleo
(B) Forma	Estructura			
	C1. Célula central	C2. Célula lineal	C3. Borde urbano	C4. Cluster celular
(C) Célula urbana	Red			
	D1. Manzana cerrada	D2. Manzana abierta	D3. Edificación clusterizada	D4. Manzana híbrida
(D) Estructura de manzana	Equipamientos y servicios			

# O1: Caracterización de las variables físicas

	Definición			
(A) Área y densidad	A1. Densidad baja 	A2. Densidad media 	A3. Densidad alta 	
(B) Forma	B1. Definido por infraestructuras 	B2. Definido por geografía 	B3. Dividido por infraestructuras 	B4. Núcleo dentro de núcleo 
	Estructura			
(C) Célula urbana	C1. Célula central 	C2. Célula lineal 	C3. Borde urbano 	C4. Cluster celular 
(D) Estructura de manzana	D1. Manzana cerrada 	D2. Manzana abierta 	D3. Edificación clusterizada 	D4. Manzana híbrida 
	Red			
(E) Jerarquía viaria	E1. Central 	E2. Periférica 	E3. Uniforme (no jerárquica) 	
(F) Topología (permeabilidad)	F1. Cul-de-sacs 	F2. Ortogonal 	F3. Loop 	F4. Subterráneo 
(G) Accesibilidad (transporte público)	G1. Baja 	G2. Intermodal 	G3. Intermodal compleja 	
(H) Red peatonal	H1. Área central 	H2: Espina 	H3: Red 	
(I) Condición de borde	I1. Borde difuso 	I2. Borde marcado 		
	Equipamientos y servicios			
(J) Espacios verdes	J1. Área verde central 	J2. Verde disperso 	J3. Cinturón verde 	J4. Corredores verdes 
(K) Instituciones y oficinas	K1. Gran atractor 	K2. Cluster spin-offs 	K3. Dispersión 	K4. Bisagra 
(L) Comercios y servicios	L1. Concentración 	L2. Dispersión 	L3. Zona compartida 	

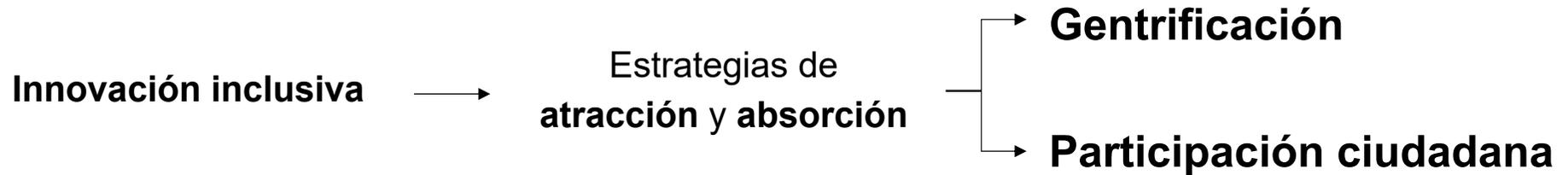
	Red			
(E) Jerarquía viaria	E1. Central 	E2. Periférica 	E3. Uniforme (no jerárquica) 	
(F) Topología (permeabilidad)	F1. Cul-de-sacs 	F2. Ortogonal 	F3. Loop 	F4. Subterráneo 
(G) Accesibilidad (transporte público)	G1. Baja 	G2. Intermodal 	G3. Intermodal compleja 	
(H) Red peatonal	H1. Área central 	H2: Espina 	H3: Red 	
(I) Condición de borde	I1. Borde difuso 	I2. Borde marcado 		

# O1: Caracterización de las variables físicas

	Definición			
(A) Área y densidad	A1. Densidad baja 	A2. Densidad media 	A3. Densidad alta 	B4. Núcleo dentro de núcleo 
(B) Forma	B1. Definido por infraestructuras 	B2. Definido por geografía 	B3. Dividido por infraestructuras 	
	Estructura			
(C) Célula urbana	C1. Célula central 	C2. Célula lineal 	C3. Borde urbano 	C4. Cluster celular 
(D) Estructura de manzana	D1. Manzana cerrada 	D2. Manzana abierta 	D3. Edificación clusterizada 	D4. Manzana híbrida 
	Red			
(E) Jerarquía viaria	E1. Central 	E2. Periférica 	E3. Uniforme (no jerárquica) 	
(F) Topología (permeabilidad)	F1. Cu-de-sacs 	F2. Ortogonal 	F3. Loop 	F4. Subterráneo 
(G) Accesibilidad (transporte público)	G1. Baja 	G2. Intermodal 	G3. Intermodal compleja 	
(H) Red peatonal	H1. Área central 	H2. Espina 	H3. Red 	
(I) Condición de borde	I1. Borde difuso 	I2. Borde marcado 		
	Equipamientos y servicios			
(J) Espacios verdes	J1. Área verde central 	J2. Verde disperso 	J3. Cinturón verde 	J4. Corredores verdes 
(K) Instituciones y oficinas	K1. Gran atractor 	K2. Cluster/spin-offs 	K3. Dispersión 	K4. Bisagra 
(L) Comercios y servicios	L1. Concentración 	L2. Dispersión 	L3. Zona compartida 	

	Equipamientos y servicios			
(J) Espacios verdes	J1. Área verde central 	J2. Verde disperso 	J3. Cinturón verde 	J4. Corredores verdes 
(K) Instituciones y oficinas	K1. Gran atractor 	K2. Cluster/spin-offs 	K3. Dispersión 	K4. Bisagra 
(L) Comercios y servicios	L1. Concentración 	L2. Dispersión 	L3. Zona compartida 	

## O2: Caracterización de las variables sociales



- **Atracción**: su objetivo es atraer a nuevas personas y trabajadores, empresas y startups
- **Absorción**: se centran en los residentes del distrito para que sean participantes activos en el desarrollo del distrito

# ¿Cuáles?

Selección de estudios de caso

## Criterios de selección

- **Diversidad de contextos** geográficos y socioeconómicos
- Localizados en ciudades reconocidas por su experimentación e **innovación urbana**
- **Casos representativos** del paradigma que representan los distritos de innovación
- Cada caso posee **características distintivas**
- **Dos casos por cada modelo** de distrito de innovación, según la Brookings Institution
- Disponibilidad de suficientes **datos abiertos** para su análisis

## Recopilación de datos

Todos los datos utilizados para el análisis de los casos proceden de **fuentes abiertas**:

- OpenStreetMap (GIS data)
- OpenData de plataformas gubernamentales locales y nacionales (GIS data)
- Datos estadísticos y censos (Eurostat, INE, Census USA...)
- Literatura académica publicada
- Informes y proyectos profesionales publicados
- Webs de los distritos de innovación
- Artículos en prensa, gacetillas, blogs, etc.

# Selección de casos

Chattanooga  
Innovation District

London  
Knowledge Quarter

22@  
Barcelona

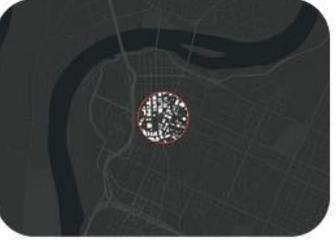
Medellinnovación

One-North  
Singapore

Macquarie Park  
Innovation District  
Sydney



# Selección de casos

	Europa	América	Asia	Oceanía
<b>Anchor Plus</b>	22@ 	ID Chattanooga 		
<b>Reimagined urban areas</b>	Knowledge Quarter 	Distrito Medellíninnovación 		
<b>Technopolis</b>			One-North 	MPID 

**Ejemplo de análisis para los estudios de caso: 22@**



# 22@: Definición

Configuración

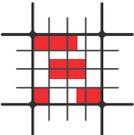


Representación



# 22@: Estructura

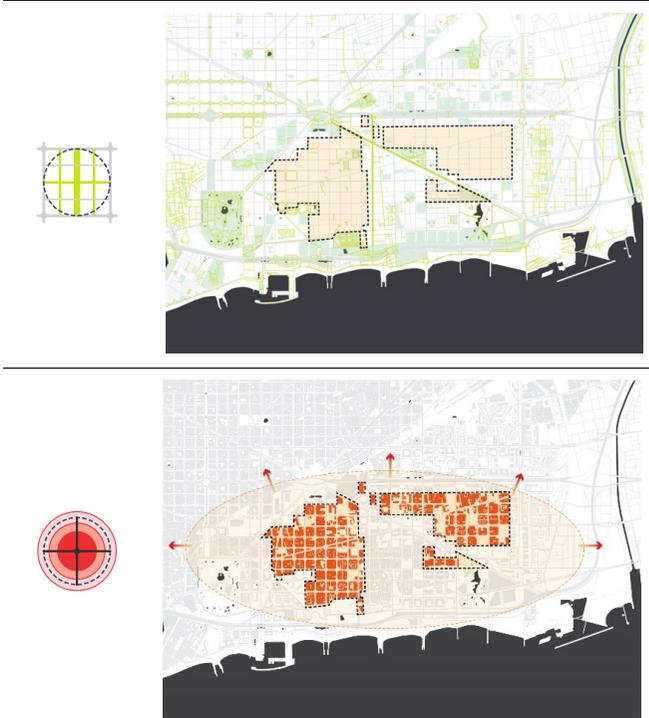
Configuración



Representación



# 22@: Red



# 22@: Equipamientos y servicios



## 22@: Estrategias y programas relativos a la inclusión social

Estrategia	Política urbana / programa	Descripción	Objetivo	Componentes de inclusión social
<b>Atracción</b>	Plan de desarrollo urbano	Plan de renovación urbana para el desarrollo económico, mejorar el entorno construido y la calidad de vida.	Desarrollo urbano	Gentrificación
	22@Network / llegada o transición "suave"	Plan de Bienvenida para instituciones y empresas que se trasladan al distrito, comisiones de trabajo y talleres.	Servicios e intercambio de ideas	-
	22@Capital	Capital privado para ayudar a empresas con potencial de crecimiento a expandirse globalmente.	Desarrollo económico	-
	22@Staying in company	Estudios, becas y formación profesional en relación al conocimiento, en colaboración con otras instituciones. Plataforma para desarrollar proyectos piloto de las empresas que se trasladen al distrito.	Desarrollo del talento e inclusión tecnológica	-
	22@UrbanLab	Redes de negocios y sesiones de trabajo para ayudar a crear nuevas oportunidades.	Networking y desarrollo del talento	Gentrificación productiva <sup>1</sup>
	22@Synergies	Consultoría personalizada para obtener financiación pública en proyectos estratégicos.	Desarrollo económico	-
	Financiación pública			
<b>Absorción</b>	Vivienda asequible	Incremento del % de vivienda pública protegida a lo largo del tiempo.	Diversidad e inclusión social	Mitigar efectos de la gentrificación
	22@Innovation	Fomentar innovación con proyectos específicos para generar demandas sofisticadas.	Desarrollo económico	Inclusión productiva
	22@Distrito Digital	Acciones de comunicación directa y apoyo a las iniciativas en el distrito, dirigidas a los vecinos.	Inclusión social	Inclusión productiva, participación ciudadana top-down
	22@Update Breakfast	Reuniones mensuales para compartir e intercambiar ideas entre locales.	Networking	Participación ciudadana top-down
	22@Voluntariat	Apoyo a proyectos sociales, educativos y culturales desarrollados por asociaciones e instituciones en el distrito.	Inclusión social y desarrollo cultural	Participación ciudadana bottom-up
	Repensem22@	Proceso de participación ciudadana en 5 fases para identificar necesidades y proponer estrategias concretas.	Urbanismo participativo	Participación ciudadana bottom-up

## 6 estudios de caso en total...

...que permiten **identificar especificidades locales** dentro de las características globales de los distritos de innovación...

...ofreciendo la posibilidad de **comparar entre los diferentes modelos** establecidos por Brookings...

...y de **analizar qué estrategias de inclusión social** se están siguiendo en cada contexto para mitigar los impactos sociales negativos que se derivan de la creación de distritos de innovación.

# **¿Hacia dónde?**

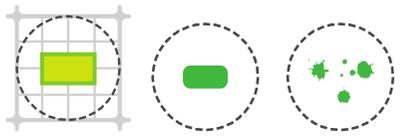
Resultados, conclusiones y vías de expansión



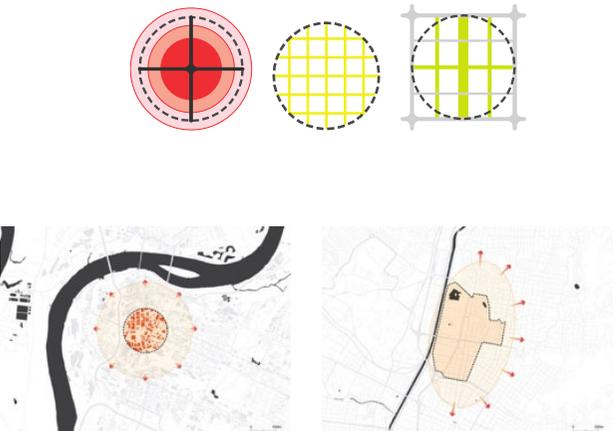
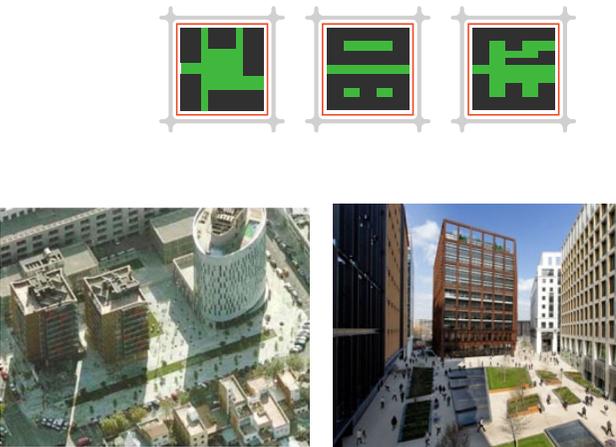
# Explicando las observaciones más destacadas del análisis

Observación	Atributos físicos	Configuración	Perspectiva inclusión social
1. Densidad media-alta en todos los distritos de innovación, incluso en aquellos suburbanos.	Área y densidad	<div data-bbox="987 456 1077 544"></div> <p data-bbox="913 555 1144 579">A1. Densidad media</p> <div data-bbox="1328 456 1417 544"></div> <p data-bbox="1272 555 1480 579">A2. Densidad alta</p> <div data-bbox="880 616 1196 855"></div> <div data-bbox="1211 616 1536 855"></div>	<ul data-bbox="1570 547 1899 762" style="list-style-type: none"><li>- Posibilidad de acumular una mayor diversidad social y cultural</li><li>- Mas oportunidades de intercambio de ideas e interacción social en el espacio público</li></ul>

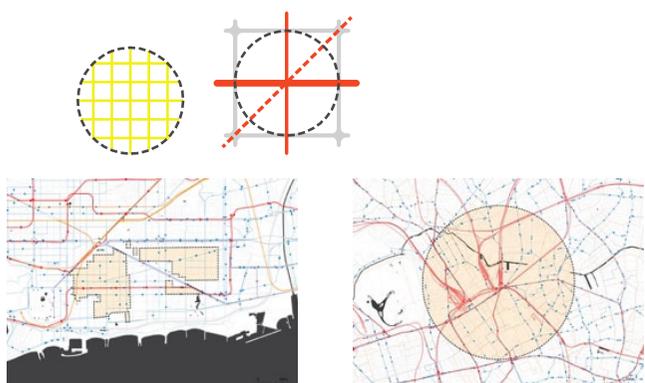
# Explicando las observaciones más destacadas del análisis

Observación	Atributos físicos	Configuración	Perspectiva inclusión social
<p>2. Existen procesos de gentrificación en todos los casos, más intensa en los que la regeneración urbana está siendo mayor y por tanto mayor el aumento del valor del suelo y las rentas.</p>	<p>Red peatonal y espacios verdes</p>	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gentrificación activa, promovida por las fuerzas del mercado</li> <li>- Gentrificación verde, derivada de la creación de espacios abiertos de calidad que aumenta el valor del área</li> <li>- Medidas paliativas en casi todos los casos, tales como introducción de vivienda social o programas de formación para adaptarse a las nuevas demandas de la industria y los actores del conocimiento</li> </ul>
	<p>Construcción de nueva edificación e introducción de nuevos usos: instituciones y oficinas, comercios y servicios</p>	  	

# Explicando las observaciones más destacadas del análisis

Observación	Atributos físicos	Configuración	Perspectiva inclusión social
<p>3. La relación de los límites de los distritos en los modelos Anchor y Reimagined con el tejido urbano, así como su alta permeabilidad y red peatonal compleja, puede afectar positivamente a la inclusión social.</p>	<p>Condición de borde, topología y red peatonal</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuo urbano que favorece la presencia y participación de los residentes locales en el nuevo desarrollo</li> <li>- Diseño urbano centrado en las personas, promueve el sentido de pertenencia al lugar y la identificación con el área renovada</li> </ul>
<p>4. Diversidad tipológica dentro y entre distritos con un denominador común: las tipologías de nueva construcción dan protagonismo al espacio público y estas se abren al resto del tejido urbano.</p>	<p>Estructura de manzana</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipologías globales estándar con variantes en su implementación local según contexto</li> <li>- Espacio público seguro y atractivo para transitar y para permanecer, favorece la interacción social</li> <li>- Mayor permeabilidad del tejido urbano</li> </ul>

# Explicando las observaciones más destacadas del análisis

Observación	Atributos físicos	Configuración	Perspectiva inclusión social
<p>5. El nivel de accesibilidad depende el tipo de urbanismo de la ciudad: en los modelos Anchor y Reimagined (áreas centrales) la accesibilidad es mucho mayor que en Technopolis (áreas suburbanas).</p>	<p>Topología y accesibilidad</p>	 <p>The 'Configuración' column contains four visual elements. At the top left is a circular grid of yellow squares. To its right is a square grid with a red cross and a dashed red diagonal line. Below these are two maps: the left one shows a network of red and orange lines on a blue background, and the right one shows a similar network with a central orange-shaded area.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Democratización en la movilidad a través del uso del transporte público</li><li>- La reducción de las distancias entre el distrito y la población de otros barrios favorece la presencia de toda la ciudadanía</li></ul>

# Explicando las observaciones más destacadas del análisis

Observación	Atributos físicos	Configuración	Perspectiva inclusión social
<p>6. Existe diferenciación entre las tres tipologías propuestas por Katz y Wagner en los casos analizados, especialmente en Technopolis en su relación con el resto de la ciudad y en la diversidad de funciones.</p>	<p>Condición de borde, accesibilidad, instituciones y oficinas, comercios y servicios</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La relación con el resto de la ciudad afecta a su accesibilidad peatonal desde barrios colindantes</li> <li>- Esta relación puede aumentar o disminuir la distancia tanto física como percibida desde otros puntos de la ciudad, lo que contribuye a su integración o a su aislamiento como pieza urbana independiente</li> <li>- La integración o aislamiento son decisivos a la hora de hacer partícipe a la ciudadanía del distrito, y de ser por tanto percibido como parte del imaginario colectivo y de favorecer un sentido de pertenencia</li> </ul>

**Recordemos...**

# Recordemos...

...que el objetivo de esta investigación es:

**comprender la relación entre estructura urbana física y social en el desarrollo de distritos de innovación a partir de estudios de caso**

**El análisis de los 6 casos bajo la perspectiva de la inclusión social nos lleva a las siguientes conclusiones:**

- Ha sido posible crear un **instrumento analítico** capaz de analizar los DI desde las dimensiones físicas y sociales desarrolladas

**El análisis de los 6 casos bajo la perspectiva de la inclusión social nos lleva a las siguientes conclusiones:**

- Ha sido posible crear un **instrumento analítico** capaz de analizar los DI desde las dimensiones físicas y sociales desarrolladas
- Se cumplen las **condiciones socio-espaciales** características de los DI según la literatura revisada: son densos, compactos, accesibles, complejos, mixtos...

**El análisis de los 6 casos bajo la perspectiva de la inclusión social nos lleva a las siguientes conclusiones:**

- Ha sido posible crear un **instrumento analítico** capaz de analizar los DI desde las dimensiones físicas y sociales desarrolladas
- Se cumplen las **condiciones socio-espaciales** características de los DI según la literatura revisada: son densos, compactos, accesibles, complejos, mixtos...
- Existen una serie de **tipologías o modelos estándar** que varían en su implementación local, según su contexto físico urbano y sociocultural

**El análisis de los 6 casos bajo la perspectiva de la inclusión social nos lleva a las siguientes conclusiones:**

- Ha sido posible crear un **instrumento analítico** capaz de analizar los DI desde las dimensiones físicas y sociales desarrolladas
- Se cumplen las **condiciones socio-espaciales** características de los DI según la literatura revisada: son densos, compactos, accesibles, complejos, mixtos...
- Existen una serie de **tipologías o modelos estándar** que varían en su implementación local, según su contexto físico urbano y sociocultural
- Es fundamental incorporar el **liderazgo público**, como mínimo, en las primeras etapas de planificación para velar por los intereses comunes y limitar los intereses puramente mercantiles

**El análisis de los 6 casos bajo la perspectiva de la inclusión social nos lleva a las siguientes conclusiones:**

- En las etapas posteriores de desarrollo y gestión de los DI, una asociación público-privada basada en la **cuádruple hélice** parece recomendable

**El análisis de los 6 casos bajo la perspectiva de la inclusión social nos lleva a las siguientes conclusiones:**

- En las etapas posteriores de desarrollo y gestión de los DI, una asociación público-privada basada en la **cuádruple hélice** parece recomendable
- Considerar **Technopolis como modelo de DI es cuestionable**, al tratarse de clusters aislados y menos abiertos al entorno inmediato

Por último...

...los **resultados** derivados del análisis, las **conclusiones** alcanzadas y las **limitaciones** de esta investigación ofrecen las siguientes **vías de expansión**:

- Explorar y analizar más casos atendiendo a la **variable temporal**

**Por último...**

...los **resultados** derivados del análisis, las **conclusiones** alcanzadas y las **limitaciones** de esta investigación ofrecen las siguientes **vías de expansión**:

- Explorar y analizar más casos atendiendo a la **variable temporal**
- Elaboración de un **análisis económico** exhaustivo para completar y complementar los resultados obtenidos

**Por último...**

...los **resultados** derivados del análisis, las **conclusiones** alcanzadas y las **limitaciones** de esta investigación ofrecen las siguientes **vías de expansión**:

- Explorar y analizar más casos atendiendo a la **variable temporal**
- Elaboración de un **análisis económico** exhaustivo para completar y complementar los resultados obtenidos
- Ampliar los **atributos** que caracterizan las variables del análisis

**Por último...**

...los **resultados** derivados del análisis, las **conclusiones** alcanzadas y las **limitaciones** de esta investigación ofrecen las siguientes **vías de expansión**:

- Explorar y analizar más casos atendiendo a la **variable temporal**
- Elaboración de un **análisis económico** exhaustivo para completar y complementar los resultados obtenidos
- Ampliar los **atributos** que caracterizan las variables del análisis
- Ampliar el **marco conceptual** con otros enfoques que permitan estudiar cómo se producen los procesos de innovación y su impacto en el territorio

**Es posible y queremos caminar hacia**

**ciudades inclusivas**

**¡Muchas gracias!**