Espejo de Monografías

ISSN: 2660-4213 Número 42, año 2025. URL: espejodemonografias.comunicacionsocial.es

MONOGRAFÍAS DE ACCESO ABIERTO OPEN ACCESS MONOGRAPHS

COMUNICACIÓN SOCIAL ediciones y publicaciones

ISBN 978-84-10176-15-7

Donde habita la cultura

Distritos creativos, modelos y tensiones en la ciudad contemporánea (2025)

Antonio Castro-Higueras; José Patricio Pérez-Rufí (editores)

Separata

Título del Capítulo

«Creadores de tendencias y distritos creativos»

Autoría

Antonio Castro-Higueras

Cómo citar este Capítulo

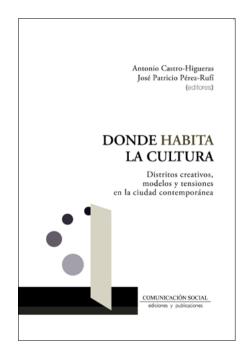
Castro-Higueras, A. (2025): «Creadores de tendencias y distritos creativos». En Castro-Higueras, A.; Pérez-Rufí, J.P. (eds.), Donde habita la cultura. Distritos creativos, modelos y tensiones en la ciudad contemporánea. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones. ISBN: 978-84-10176-15-7

D.O.I.:

https://doi.org/10.52495/c3.emcs.42.c48



Capítulo 3



El libro *Donde habita la cultura. Distritos creativos, modelos y tensiones en la ciudad contemporánea* está integrado en la colección «Contextos» de Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

Este libro ofrece una visión crítica e interdisciplinar de los distritos culturales y creativos como nuevos laboratorios urbanos donde confluyen arte, economía, memoria e innovación. Estos espacios se conciben como ecosistemas dinámicos que articulan redes entre instituciones, empresas, artistas y comunidades, actuando como catalizadores de transformación urbana, desarrollo económico y producción simbólica.

Donde habita la cultura. Distritos creativos, modelos y tensiones en la ciudad contemporánea examina cómo la creatividad y la cultura se integran en el tejido urbano contemporáneo, revelando tanto su potencial para revitalizar ciudades y fortalecer identidades locales, como los riesgos de gentrificación, exclusión social y mercantilización cultural que acompañan su auge. Los distritos culturales encarnan así la tensión entre su dimensión social y comunitaria —vinculada al patrimonio, la participación y la identidad— y su vertiente económica, orientada a la innovación, el diseño y la competitividad global.

Lejos de idealizar este modelo, el volumen propone una lectura crítica que identifica las contradicciones inherentes entre autenticidad y marca urbana, entre inclusión y elitización, entre comunidad y mercado. Desde una perspectiva plural y analítica, los capítulos ofrecen una cartografía de posibilidades y desafíos para repensar la ciudad contemporánea como un espacio donde arte e industria puedan converger de manera sostenible, colaborativa y socialmente significativa.

Sumario

	Prólogo, por Antonio Castro-Higueras; José Patricio Pérez-Rufí	9
	Primera Parte	
	Distritos culturales y creativos:	
	perspectivas interdisciplinares	
1.	Los distritos culturales como ecosistemas creativos:	
	fundamentos teóricos	23
	por José Patricio Pérez-Rufí; Penélope Martín-Martín	
	1. Conceptos y nociones básicas alrededor	
	de los distritos culturales	25
	2. Características de los distritos culturales	33
	3. Conclusiones	37
	Referencias bibliográficas	40
2.	La ciudad creativa. Un nuevo pensamiento	
	urbano basado en la creatividad	43
	por Carlos García-Vázquez	
	1. Conceptos	43
	1.1. De la economía creativa a la ciudad creativa	43
	1.2. La clase creativa	46
	1.3. Los creative milieus	49
	2. La ciudad creativa	51
	2.1. Espacios urbanos creativos	51
	2.2. Creative milieus	54
	2.3. Espacios obsoletos como <i>creative millieus</i> :	58
	frentes marítimos y zonas productivas abandonadas Referencias bibliográficas	62
	Tereferens bibliograficas	02

3.	Creadores de tendencias y distritos creativo	s 63
	por Antonio Castro-Higueras	
	1. El creador de tendencias	64
	2. Trendsetter vs. early adopter vs. influencer	65
	3. La cultura juvenil como tendencia	66
	4. Hubs creativos que crean tendencias	68
	5. El activismo social como tendencia	70
	6. Trendsetters rurales, una alternativa a la urbe	72
	7. Conclusiones	74
	Referencias bibliográficas	75
4.	El precio de la creatividad. Gentrificación,	
	desplazamiento y transformación social	
	en los distritos creativos	77
	por Luis Navarro-Ardoy; Lucía Cordón-Díaz	
	1. Introducción	77
	Influencias positivas y negativas	//
	en los distritos creativos	82
	3. Conclusiones	92
	Anexo	95
	Referencias bibliográficas	95
_		
٦.	Comunidades virtuales: Nuevos espacios	a-
	de comunicación para los creadores	97
	por Antonio Castro-Higueras	
	1. Las comunidades creativas virtuales	98
	2. El uso de internet y redes sociales entre	
	profesionales creativos: motivos y experiencias	104
	3. Las comunidades virtuales como extensiones	
	de las físicas	109
	Referencias bibliográficas	110

ISSN: 2660-4213

Segunda Parte Experiencias en torno a los distritos culturales y creativos

6.	De la alternativa artística al espacio creativo contemporáneo neoyorquino:			
	Clocktower Gallery y Pioneer Works	115		
	por María F. Carrascal-Pérez; Safiya Tabali	11)		
	Crisis, obsolescencia y creación	120		
	2. Clocktower Gallery, el espacio alternativo artístico	125		
	3. Pioneer Works, el espacio creativo contemporáneo	130		
	4. La ecología de los espacios creativos	134		
	5. La reindustrialización creativa de lugares patrimoniales	136		
	Referencias bibliográicas	141		
7.	De distrito industrial a distrito cultural:			
	Carabanchel como polo de atracción creativa	145		
	por Cristina Pérez-Ordóñez; José Luis Torres-Martín			
	1. Introducción	145		
	A propósito de Carabanchel	148		
	3. La creación de Carabanchel Distrito Cultural	151		
	4. Música y arte urbano, los precursores	160		
	Referencias bibliográficas	167		
8.	Distritos culturales y creativos en Lisboa.			
	Un acercamiento al Centro Cultural de Belém por Águeda María Valverde-Maestre	169		
	1. Tipos de distritos culturales y creativos	170		
	2. Centro Cultural de Belém	172		
	3. Conclusiones	188		
	Referencias bibliográficas	190		
9.	Los desafíos y el futuro de los distritos culturales por José Patricio Pérez-Rufi	193		
	Referencias bibliográficas	201		

Creadores de tendencias y distritos creativos

Antonio Castro-Higueras Universidad de Málaga

Como se ha mencionado en anteriores capítulos, los distritos creativos son fenómenos, eminentemente urbanos, en los que confluyen vectores económicos, culturales y sociales. Dentro de este concepto se incluyen una gran variedad de casos, ya sea por su dispar origen o bien por sus objetivos. En el primer caso podemos encontrar, entre otros, barrios antiguos deteriorados o bien zonas industriales en desuso en las que los artistas y creadores encuentran espacios accesibles para trabajar y vivir (Marques; Richards, 2014). En cuanto a la finalidad, existen distritos cuyo principal objetivo es la producción cultural, la regeneración urbana, cuestiones sociales o bien la generación de riqueza mediante la actividad económica de las industrias creativas que ahí se ubican o el turismo cultural que genera.

A pesar de la diversidad de los distritos creativos, podemos agruparlos en dos tipos en función del flujo de gobernanza. Los creados desde «arriba», los llamados top-down, en los que las administraciones juegan un papel esencial en la creación del distrito. Algún caso significativo en España es Distrito @22 de Barcelona, Matadero de Madrid o bien Soho Málaga. Por otra

parte, encontramos los distritos creados desde «abajo», denominados *bottom up*. Un claro ejemplo de esta modalidad es la zona noreste del casco histórico de Sevilla, compuesto por los barrios Feria, San Luis y San Julián.

Son numerosos los estudios que abordan este fenómeno desde una perspectiva económica, desde el urbanismo o la cultura, de una forma general. En este capítulo nos interesa ir a lo particular, abordando a una figura que forma parte de la clase creativa (Florida, 2002) y que destaca por su capacidad de innovación: el *trendsetter* o creador de tendencias.

1. El creador de tendencias

La imitación social es un fenómeno común en todas las sociedades. No es más que el proceso en el que individuos o grupos adoptan hábitos, estilos de vida y prácticas observadas en otros, que funcionan como modelos o referentes. La finalidad de este comportamiento es la integración social, la pertenencia a un grupo o bien alcanzar un estatus determinado.

Thorstein Veblen, en su *Teoría de la clase ociosa* (1911), identifica imitación social en las clases bajas y medias respecto a la clase ociosa, definida por Veblen como élites económicas no involucradas directamente en actividades productivas. Estas clases no especialmente favorecidas emulan a la clase ociosa adoptando patrones de consumo conspicuo, definido por el autor como una demostración de estatus.

Pero es en el siglo XX, especialmente en el ámbito de la moda, el marketing y la sociología, cuando se da

importancia a la figura del creador de tendencias definiéndose como un sujeto creativo que inventa nuevos usos (Cruces, 2012). Se puede afirmar, pues, que el *trendsetter* es un líder que influye por su capacidad de anticipar tendencias en el ámbito cultural y estético.

2. Trendsetter vs. early adopter vs. influencer

Podemos definir *trendsetter* como la persona que crea, define o detecta tendencias antes de que se popularicen. Suelen abandonar la norma (Bichieri; Funke, 2018) y, por tanto, son innovadores. No tienen que ser necesariamente personas reconocidas públicamente. De hecho, estos marcadores de tendencias pueden no ser conscientes de su impacto e influencia. En el caso que nos ocupa, los *trendsetters* serían los que, instalándose en los distritos creativos, realizan una actividad relevante que sirve de referencia para grupos expertos.

Los *early adopters*, por su parte, son esas primeras personas que detectan y adoptan la tendencia antes de que se generalice y acepte masivamente. En el caso de los distritos creativos, serían los creadores que, atraídos por los marcadores de tendencias, se instalan, viven y desarrollan su actividad creativa en el distrito. También pueden ser usuarios o consumidores tempranos de la actividad emergente.

En tercer lugar, el *influencer* es la persona que amplifica y populariza la tendencia al público masivo. Son reconocidos públicamente y tienen un alto impacto en las comunidades que les siguen.

Se trata, pues, de un ciclo en el que las tres figuras se complementan, los *trendsetters* inician, los *early adopter* prueban y legitiman, y los *influencers* lo llevan al público general.

En este capítulo nos interesa los *trendsetters*. Esta figura de difícil localización juega un papel esencial en los inicios de los fenómenos culturales por su carácter innovador. Los creadores de tendencias no se limitan a personas innovadoras, sino que también pueden ser colectivos, espacios, instituciones, etc. En definitiva, gérmenes de una actividad cultural y creativa localizada en un determinado espacio.

3. La cultura juvenil como tendencia

El primer caso, y probablemente uno de los más importantes, de la contracultura en España fue el de la «movida madrileña». Este movimiento nacido en los años 80 del siglo pasado en el barrio bohemio de Malasaña (Madrid) tiene su principal activo en el ambiente musical creado por innovadores grupos musicales, salas y bares del barrio. Este espacio de modernidad situado en el distrito centro, concretamente en el llamado barrio Maravillas, delimitado por la Gran Vía, la calle Fuencarral, el barrio de Chamberí y la calle San Bernardo, siendo la Plaza del Dos de Mayo su epicentro, sigue marcando tendencias en la actualidad estableciendo nuevas formas de expresión cultural, estética y estilo de vida, consolidando así al barrio como un referente creativo en Madrid que aún perdura.

Como otros distritos culturales, su origen se asocia a un barrio degradado que, aunque siendo centro de la ciudad, se sitúa en la periferia de la zona monumental, se configura como un espacio ideal para la instalación de artistas y creadores, principalmente relacionados con la música, con un estilo muy característico que dio nombre a la movida madrileña. Salas como La Vía Láctea, el Tupperware o el Penta, crearon tendencias en el ámbito de la música. Grupos como Radio Futura o Gabinete Caligari lideraban la marca «movida madrileña» a la que podemos sumar otras disciplinas como el cine de Pedro Almodóvar, la fotografía de Ouka Leele o de García Alix, la ilustración de Ceseepe o la pintura de Costus. Es necesario destacar algunas publicaciones que funcionaron como medios oficiales de la movida como son La Luna y Sur Express.

No se puede hablar de *trendsetters* únicos, sino de tendencias creadas colectivamente de forma orgánica con un flujo de abajo arriba, de forma espontánea, que promovieron nuevas prácticas culturales construyendo estilos de vida propios por parte de los jóvenes (Algaba, 2020). Pero es obvio que las personas y espacios que han quedado en la memoria colectiva fueron creadores de tendencias que trascendieron el ámbito local influyendo en la cultura popular de la época.

4. Hubs creativos que crean tendencias

En el modelo de flujo top-down son las administraciones públicas las que lideran la creación de los distritos creativos. Es el caso del Distrito 22@, una iniciativa urbanística del Ayuntamiento de Barcelona iniciada en el año 2000 con la intención de regenerar una zona industrial en desuso, el distrito de San Martín. Para ello favoreció la ubicación de industrias vinculadas a la creatividad, la tecnología y el conocimiento, convirtiéndose en estas dos décadas en un destacado distrito de innovación. 22@ ocupa unas 200 hectáreas y se extiende desde la Villa Olímpica hasta la Diagonal Mar de la capital catalana. Esta red creativa, tecnológica, de innovación genera un 6,3% del tejido productivo de la ciudad, un 14,5% de su PIB y el 12,5% del empleo (22@NetworkBarcelona, 2025).

En este tipo de casos son las empresas innovadoras, bajo el paraguas de estas iniciativas públicas, las que se convierten en creadores de tendencias configurándose como referentes para otros proyectos empresariales. En el caso de 22@ destacan empresas audiovisuales como MediaPro o Rakuten, estudios de videojuegos como King o Rovio y tecnológicas como Telefónica, Facebook, Amazon, Cisco o SAP. De igual forma, son referentes alojados en este distrito creativo instituciones como Barcelona Tech City o Barcelona Activa. En el ámbito de la sostenibilidad y la economía circular hay que mencionar la Circular Economy Club Barcelona.

El 22@ se ha convertido en un polo de atracción para profesionales del sector tecnológico y creativo, así como para empresas nacionales e internacionales

que buscan estar en la vanguardia de la innovación. En este caso, aunque 22@ es una clara iniciativa top to down, hay una actividad transversal que nace de las asociaciones de empresarios y emprendedores que promueven la actividad creativa e innovadora en el barrio.

Otro caso de éxito es el Polo de Contenidos Digitales de Málaga. El hub creativo se inauguró en 2017 ocupando 10.000m² del antiguo edificio de Tabacalera, un espacio rehabilitado para albergar startups, empresas y proyectos innovadores en sectores como videojuegos, realidad virtual, animación, producción audiovisual y marketing digital. Esta iniciativa conjunta del Ayuntamiento de Málaga y la entidad pública Red.es, perteneciente al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital de España obtuvo financiación procedente de Europa a través de los Fondos FEDER (Ayuntamiento de Málaga, 2014).

Desde su apertura en 2017, el Polo ha acogido programas de aceleración, formación especializada y eventos tecnológicos, atrayendo talento e inversión al ecosistema digital de Málaga. Según la última memoria publicada (Ayuntamiento de Málaga, 2024), en 2023 se llevaron a cabo 224 proyectos de emprendimiento, 25 acciones formativas con más de 500 alumnos, 156 eventos con casi 10.000 asistentes y 4,5 millones de euros en convenios. En 2021 se inauguró 42 Málaga, un campus de programación innovador promovido en España por Telefónica que cuenta con otras sedes en Madrid, Barcelona y Vizcaya. Con una metodología que prima la autonomía

del alumnado, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, 42 Málaga forma talento tecnológico en áreas como programación, ciberseguridad, inteligencia artificial y desarrollo web.

En pocos años de actividad, el Polo de Contenidos Digitales se ha convertido en un ecosistema en el que se concentra el talento creativo y se generan proyectos de emprendimiento innovadores que actúan como creadores de tendencias en el ámbito tecnológico y de las industrias creativas.

5. El activismo social como tendencia

A diferencia de los casos mencionados en el punto anterior, en los que la identificación de los *trendsetters* resulta más accesible, en los casos que se exponen a continuación, la localización de tales figuras se vuelve más compleja, puesto que no se trata de individuos o instituciones específicas que generan tendencias sino colectivos sociales quienes, de manera progresiva, se consolidan como referentes a seguir.

Un caso representativo de distrito creativo es el centro de Sevilla, concretamente el cuadrante noreste del centro histórico que incluye el barrio de San Julián, San Luis y Feria. Desde una perspectiva urbanística, se trata de un distrito popular con un marcado pasado industrial, lo que explica la presencia de numerosos corralones, que fueron utilizados para actividades industriales desde finales del siglo XIX hasta su progresivo abandono a finales del siglo XX. Estos espacios, al quedar desocupados, fueron ocupados por artesanos,

ISSN: 2660-4213

artistas y profesionales de las industrias creativas, los cuales, al integrarse con los movimientos vecinales, históricamente activos en esta zona de Sevilla, contribuyeron al dinamismo cultural y creativo del área. Dichos movimientos, no planificados inicialmente, han sido potenciados por iniciativas de autogestión y activismo vecinal, coexistiendo con proyectos de carácter institucional que enriquecen la actividad cultural del distrito. Por tanto, resulta complejo separar los nodos creativos de los espacios sociales, dado que en ambos se desarrollan actividades culturales, producción creativa y un fuerte componente de activismo vecinal, considerándose estos colectivos como verdaderos creadores de tendencias en lo artístico y en lo comunitario.

Entre los principales espacios creativos de la zona destacan los corralones, como El Pelícano o el Pasaje Mallol, antiguos talleres de corcho que, hoy en día, albergan los estudios de artistas, músicos, artesanos y otros creativos de diversas disciplinas. Otro ejemplo relevante es la Antigua Fábrica de Sombreros, construida a principios del siglo XX. Tras un periodo de ocupación en 2008, el edificio se ha convertido en sede de talleres artesanales, creativos y colectivos sociales como La Sinsombreros. Asimismo, existen otros centros de autogestión que integran actividades culturales, tales como el Palacio del Pumarejo, La Corrala y el Huerto del Rey Moro. El distrito creativo del norte de Sevilla se configura como un claro ejemplo de un modelo *bottom up*, en el que sus creadores y colectivos sociales funcionan como creadores de tendencias en lo social, cultural y artístico.

Un caso mixto, de activismo social y también de iniciativa pública es La Tabacalera. El espacio, que ocupa la antigua fábrica de tabacos ubicada en el barrio de Embajadores de Madrid, es un centro cultural y artístico que alberga exposiciones, talleres, conciertos, actividades comunitarias y eventos culturales. Este espacio autogestionado desde 2003 por una serie de colectivos del barrio es propiedad del Ministerio de Hacienda.

La Tabacalera es un centro de innovación social y cultural que, a través de la autogestión, ha logrado convertirse en un espacio inclusivo y abierto a la participación activa de la ciudadanía. Sus proyectos se centran en la creación de un entorno cooperativo y en el desarrollo de iniciativas que fomentan la justicia social, la inclusión, la creatividad, la cultura libre y el activismo. Es, por tanto, un espacio generador de tendencias referente en el ámbito comunitario.

6. Trendsetters rurales, una alternativa a la urbe

Los espacios culturales y creativos se ubican mayoritariamente en entornos urbanos, con alta densidad de población, donde las minorías creativas se concentran en un ambiente de diversidad y tolerancia (Florida, 2002). Por estos motivos, son excepciones los casos en el ámbito rural. Uno de estos se localiza en el municipio malagueño de Villanueva del Rosario. Con una población de unos 4.000 habitantes, podemos encontrar una veintena de artistas que residen y crean en el pueblo.

El origen de este inusual fenómeno está en Rara, una residencia de artistas inauguradas en 2019 por Verónica Ruth Frías y Cyro García. La actividad cultural y artística generada por las residencias temporales de los artistas visitantes junto con la instalación de otros creadores en el municipio ha configurado un ecosistema creativo peculiar. Algunos de sus habitantes son Cristina Savage, pintora norteamericana y propietaria de la residencia de artistas Rancho Rata, los ceramistas Pilar Bandrés o Juan del Brosque, el músico Daniel Blacksmith, la videocreadora Yolanda Montiel, la gestora cultural Sara Sarabia de Peligros 19, el dibujante Omar Janaan, el fotógrafo y galerista Ignacio del Río, la artista multidisciplinar argentina Mimi Ripoll, entre otros. Junto a los creadores encontramos espacios y galerías como Rancho Rata, La Ecléctica, Ignacio del Río o Hidden Gallery. Este colectivo genera una actividad artística importante con eventos destacados como un festival de arte contemporáneo, el Festival Rara, la semana cultural, etc.

Junto a la atmósfera cultural y artística que refieren los creadores, existen otros motivos que explican la alta concentración de creadores en el pueblo. Uno de ellos es la gentrificación y turistificación sufrida por Málaga capital, que ha forzado a los artistas a buscar nuevos espacios de creación más asequibles. Otros son la cercanía a la capital, unos 40 km, las buenas comunicaciones por carretera y, cómo es habitual en el entorno rural, los bajos precios de las viviendas en relación con las zonas urbanas y de costa. Por último, fenómenos como la globalización y el nomadismo di-

gital también favorecen la instalación de creadores en este espacio.

Bien es verdad que la emergencia cultural y artística ha ocurrido en Villanueva del Rosario y no en otros municipios del entorno. Y esto se debe al proyecto Residencia Rara y sus creadores, verdaderos *trendsetters* de la comunidad artísticas rural que presenta un claro flujo de gobernanza *bottom up*.

7. Conclusiones

Los trendsetters o creadores de tendencias son individuos o grupos innovadores que definen y crean nuevas tendencias antes de que estas se popularicen. No existe una única tipología de trendsetter, como hemos visto, pudiendo ser individuos anónimos, populares, colectivos culturales y sociales, determinados espacios o bien empresas e instituciones. Todo ello depende del tipo de distrito creativo en el que se ubican y por los flujos de gobernanza existentes. En el caso de artistas, colectivos sociales o espacios autogestionados, es claro la componente bottom up de sus ecosistemas creativos. En cambio, los proyectos de emprendimiento o los hubs creativos liderados por las instituciones se presentan en flujos de trabajo top-down.

Se constata, pues, la importancia de la figura del creador de tendencias como elemento de innovación en los ecosistemas creativos que, posteriormente, trascienden a la sociedad en general, generando *outputs* culturales, sociales y económicos. Unos creadores de tendencias no obligatoriamente urbanos, como mues-

tra el caso de Villanueva del Rosario en el que se configura un espacio creativo en el ámbito rural.

Referencias bibliográficas

- 22@NetworkBarcelona (2025):

 «22@ Network Barcelona». Extraído de: https://www.22network.net
- Algaba Pérez, Blanca (2020): «A propósito de la Movida madrileña: un acercamiento a la cultura juvenil desde la historia», *Pasado y Memoria. Revista de Historia Contemporánea*, núm. 21, pp. 319-329. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7482280.pdf
- Ayuntamiento de Málaga (2014):

 Polo de Contenidos Digitales. Recuperado de: https://
 es.slideshare.net/slideshow/polo-nacional-de-contenidos-digitales-de-mlaga/39282914?utm_
 source=chatgpt.com
- Ayuntamiento de Málaga (2024):

 Memoria de Actividad 2023 Polo
 de Contenidos Digitales. Recuperado de: https://drive.google.
 com/drive/folders/1PAesxXjnUXbZFXznui1WravSX3i2wYt
- Bicchieri, Cristina; Funcke, Alexander (2018): «Norm change: Trendsetters and social structure», Social Research: An International Quarterly, vol. 85, núm. 1, pp. 1-21.

- Cruces Villalobos, Francisco (2012):
 «Jóvenes y corrientes culturales emergentes», en García Canclini, Néstor; Cruces Villalobos, Francisco; Urteaga Castro-Pozo, Maritza (coords.): Jóvenes, culturas urbanas y redes digitales. Prácticas emergentes en las artes, las editoriales y la música, Barcelona: Ariel España, pp. 141-168.
- Florida, Richard (2002): The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life, Nueva York: Basic Books.
- Marques, Lénia; Richards, Greg (2014): Creative districts around the world, en Creative Districts (2014th ed.), Breda: NHTV.
- Veblen, Thorstein (1911): *The theory of the leisure class*, Londres: George Allen & Unwin Ltd. Recuperado de: https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.136462/page/n7/mode/2up