

# Proyecto Fin de Grado de ICC en Edificación

## Máximo número de estudiantes:

4

## Título de la Línea de Investigación:

Parámetros normativos e indicadores de la sostenibilidad urbanística.

## Coordinador de la Línea:

Francisco Javier Abarca Álvarez

## Tutor de la Línea:

Francisco Javier Abarca Álvarez

## Objetivos:

Si bien la sostenibilidad en el planeamiento y diseño urbano no es un objetivo nuevo, está tomando una extraordinaria relevancia en el discurso político y técnico para la definición de las ciudades, aunque no siempre lleva aparejado un contenido relevante. En esta Línea de Investigación se pretende conectar el estudio sobre los conceptos de densidad, mezcla de funciones, optimización de la gestión de recursos -sociales, materiales o energéticos-, etc; con el de sostenibilidad, concepto que a su vez que encierra cierta complejidad y ambigüedad al incorporar, entre otros, ideas relacionadas con el entorno (calidad ambiental, aprovechamiento de la energía, contaminación, etc.), con la economía (producción, rendimiento, prosperidad, etc.) y con la sociedad (participación, seguridad, bienestar, etc).

Se propone una doble vía de investigación a elegir por el estudiante:

-A) Aproximación global a la cuestión, realizando una aproximación nacional e internacional a la bibliografía existente, ligando los aspectos normativos de los planes y de la forma urbana con las cualidades o indicadores que el estado del arte liga con el concepto de sostenibilidad y con sus propios indicadores.

-B) Aproximación local y concreta a una o varias realidades urbanísticas con el objetivo de la caracterización mediante los diferentes indicadores de su forma urbana, densidad, distribución funcional o sus modelos de gestión procedentes de lo normativo; en confrontación con la realidad urbana y con los indicadores cuantitativos y cualitativos de la percepción que sus ciudadanos tienen de lo ambiental, de la capacidad de emprendimiento y en definitiva calidad de vida perdurable o sostenibilidad.

## Contenidos:

Teniendo en cuenta los objetivos anteriormente nombrados, el estudiante podrá elegir, en acuerdo con el tutor, el objeto concreto de la investigación, debiéndose definir la localización; ámbito y extensión del estudio; demostrando en todo caso su relevancia e interés para el estado de la cuestión de la materia de estudio.

## Bibliografía:

-ALEXANDER, C. (1971). El medio ambiente. En: ALEXANDER, C., ed. 1971. *La estructura del medio ambiente*. Barcelona: Tusquets. p. 95.

-BATTY, M; AXHAUSEN, K.W.; GIANNOTTI, F; POZDNOUKHOV, A; BAZZANI, A; WACHOWICZ, M; OUZOUNIS, G y PORTUGALI, Y. (2012) Smart cities of the future, The

*European Physical Journal Special Topic*, 214, 481-518.

-BERGHAUSER PONT, M. y P. HAUPT (2010 ). *Spacematrix: Space, Density and Urban Form*. Rotterdam: Nai Publishers.

-BUEREN, E.; BOHEMEN, H.; ITARD, L. y VISSHER, H. Eds. (2012). *Sustainable Urban Environments. An Ecosystem Approach*. Dordrecht: Springer.

-CARAGLIU, A.; DEL BO, C. y NIJKAMP, P. (2011) Smart Cities in Europe, *Journal of Urban Technology*, 18:2, 65-82.

-DUPUY, G. (1991). *L'Urbanisme des Réseaux. Théories et methods*. Paris: Armand Colin.

-FUNDACIÓN TELEFÓNICA, (2011). *Smart Cities: un primer paso hacia la internet de las cosas*. Barcelona: Fundación Telefónica y Editorial Ariel.

-HARRISON, C. y DONNELLY, I.A. (2011). *A Theory of Smart Cities*, Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS - 2011, Hull, UK.

-IRWIN, E. G. y GEOGHEGAN, J., (2001). Theory, data, methods: Developing spatially explicit economic models of land use change. *Agriculture Ecosystems and Environment*, 85(1-3), pp. 7–23.

-JACOBS, J., (1961). *The death and life of great American cities*. Nueva York: Random House.

-JENSEN, J.O., CHISTENSEN, T.H. y GRAN-HANSEN, K., (2011). Sustainable Urban Development - Compact Cities or Consumer Practices? *Danish Journal of Geoinformatics and Land Management* vol. 46 (2011), nº1, pp. 50-64.

-KAWAKAMI, M.; SHEN, Z.; PAI, J. y GAO, X. Eds. (2013). *Spatial Planning and Sustainable Development. Approaches for Achieving Sustainable Urban Form in Asian Cities*. Dordrecht: Springer.

-MARTIN, L. y MARCH, L. Eds. (1972), *Urban Space and Structures*. Cambridge. Cambridge University Press.

-PRECEDO LEDO, A. (2004). *Nuevas realidades territoriales para el siglo XXI: desarrollo local, identidad territorial y ciudad difusa*, Volumen 10. Madrid: Síntesis.

-UNWIN, R. (1912). *Nothing Gained by Overcrowding! How the Garden City Type of Development May Benefit Both Owner and Occupier*. Westminster. P.S. King & Son.

### **Referencias:**

Se usarán los medios que es estudiante considere oportuno, debiendo ajustarse de forma coherente al formato de la información documental que se aporte en el Proyecto de Investigación. Como referencia en este tipo de trabajos se usará preferentemente el tamaño DIN A4, pudiendo variar atendiendo a la información cartográfica que se precise incorporar.

Los proyectos se presentarán debidamente editados y encuadernados aportándose asimismo en formato digital, preferentemente en CD y totalmente organizado en el menor número posible de archivos en formato PDF.

Se recomienda estructurar el Proyecto siguiendo la estructura común para este tipo de trabajos. A

título de ejemplo y no limitando otras organizaciones o estructuras, la Investigación contendrá: Título, Índice, Resumen, Introducción (delimitando la investigación y definiendo su relevancia y utilidad), Objetivos, Estado del arte (o de la cuestión), Caso de estudio (o descripción del marco o ámbito elegido), Metodología, Resultados, Discusión, Conclusiones, Agradecimientos, Referencias (o Bibliografía citada), Índice de Figuras y Tablas.

**Metodología:**

El profesorado perteneciente a la línea tutelar, ya sea de forma individual o conjunta los proyectos de los estudiantes, siendo imprescindible la presencialidad de éste atendiendo a lo estipulado en la Guía Didáctica de la asignatura y al continuado control y seguimiento según las necesidades de cada proyecto.

El proyecto se iniciará con una revisión bibliográfica y de la normativa del ámbito de estudio acordado.

Se sistematizará la toma de datos y de información de las diferentes normativas o entornos urbanos estudiados, ya sea mediante el acceso a archivos físicos o digitales, para posteriormente analizar los mismos. Este análisis podrá realizarse de un modo cualitativo, cuantitativo, mixto o utilizando otras herramientas avanzadas para el análisis de la información y la determinación de los patrones de relación entre forma y realidad reglamentaria o normativa y su correlación con los indicadores de sostenibilidad resultante.