

POSGRADO EN SMART CITIES

4ª EDICIÓN

2018/19



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

School of Professional & Executive Development

CPSV
2018/19

POSGRADO EN SMART CITIES

4ª EDICIÓN

PRESENTACIÓN

Durante la última década ha hecho irrupción un nuevo paradigma urbano: **LA CIUDAD INTELIGENTE**. A las nociones tradicionales de habitar, de trabajar y de ocio, características del urbanismo racionalista, se ha añadido un conjunto de aspectos cada vez más complejos que obligan a definir de una nueva manera el rol de la ciudad. Sostenibilidad, cohesión social, gobernanza, innovación o resiliencia a los cambios en el ambiente son algunos de los factores que conforman la ciudad en la Era de la Información.

En este sentido la aparición y generalización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ha representado un cambio fundamental en la ciudad contemporánea, permitiendo poner al alcance de la sociedad el conjunto de valores que otorga la plena ciudadanía, **EL DERECHO EN LA CIUDAD**. Con estos nuevos retos de la sociedad, las profesiones tradicionales (arquitectos, geógrafos, ingenieros, sociólogos,...) se tienen que plantear, el reto de saberse adaptar a los cambios experimentados en la ciudad, y trabajar de forma transversal en la planificación y gestión de la complejidad que caracteriza el territorio al siglo XXI.

Este posgrado surge de la necesidad contrastada de capacitar a los profesionales vinculados en la planificación y la gestión de la ciudad respecto de la innovación, participación, calidad de vida y sostenibilidad que las TIC pueden aportar a la optimización de los procesos urbanos. Un

posgrado dirigido a formar especialistas capacitados para hacer frente a una mejor y más eficiente utilización de los recursos y al desarrollo de herramientas de gestión innovadoras basadas en “procesos smart”, que ayudará a ampliar y reforzar los conocimientos de los profesionales que trabajan en las administraciones locales, planificación y gestión de las ciudades en el campo de las Smart Cities.

El posgrado cuenta con la colaboración fundamental del **Ayuntamiento de Barcelona**, ciudad que se sitúa como un referente mundial de las Smart Cities. Asimismo, participan el **Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès**, el **Ayuntamiento de l'Hospitalet de Llobregat** y el **Ayuntamiento de Sabadell**, como ejemplos de ciudad intermedia que apuesta por las tecnologías y la eficiencia para dar servicios de calidad a sus ciudadanos. Se cuenta con **profesionales de prestigio y expertos en el ámbito** de la investigación como la participación del profesor Rudolf Giffinger, de la Universidad Técnica de Viena, quien lidera el proyecto European Smart Cities y el proyecto Planning for Energy Efficient Cities (PLEEC).

Se realizarán sesiones muy prácticas con la colaboración y participación de instituciones y empresas como **CISCO, INDRA, Fundación Renault, Fundación RACC, TRAM, Ecoserveis, Transports Metropolitans de Barcelona**, entre otros.

OBJETIVOS

- Capacitar a los especialistas multidisciplinares para hacer frente a la planificación, la gestión de la ciudad y del territorio en la Era de la Información.
- Fomentar la inteligencia en la ciudad mediante las nuevas tecnologías con el objetivo de conseguir una ciudad más sostenible, eficiente, competitiva y socialmente inclusiva.
- Conseguir el incremento del capital humano, la cultura y la calidad de vida de la ciudadanía con una mayor cohesión social, así como la participación de los mismos en la toma de decisiones y en la formación de un gobierno eficiente, sostenible y transparente.

A QUIEN VA DIRIGIDO

- Profesionales que vinculan su actividad profesional en la planificación del territorio.
- Técnicos de administraciones públicas (departamentos de urbanismo, de tecnologías...)
- Profesionales de carreras técnicas de grado superior o técnico (arquitectos e ingenieros), licenciados en Económicas y Geografía, Ambientólogos, Planificadores o similares.
- Profesionales que, si bien no tienen una vinculación profesional directa con los contenidos del curso, desean conocer de forma rigurosa todos aquellos aspectos teóricos y prácticos vinculados en las ciudades inteligentes.

Título de posgrado de la UPC

Duración:

15 ECTS (90 horas lectivas)

Importe de la matrícula:

2.600 €

Fechas de realización:

Del 15/02/2019 al 27/06/2019

Horario:

Será en función de las asignaturas y en el siguiente orden:

Smart Cities:

Urbanismo y Tecnología
Viernes de 16.00 a 21.00

Smart Cities:

Gente, Calidad de Vida y Gobernanza
Lunes de 16.00 a 21.00

Proyecto de Ciudad Inteligente

Jueves y viernes de 16.00 a 19.00

Lugar de realización:

ETSAB -
Escola Tècnica Superior
d'Arquitectura de Barcelona
Av. Diagonal, 649. Edifici A
Barcelona

Más información:

Teléfono: (34) 93 112 08 62
www.talent.upc.edu

CONTENIDOS

SMART CITIES: URBANISMO Y TECNOLOGÍAS

5 ECTS. 30 horas lectivas.

- Inteligencia y Ciudad: las ciudades siempre han atesorado la inteligencia humana y las innovaciones tecnológicas.
- Las Revoluciones Tecnológicas: de la revolución agraria a la industrial, y de la revolución industrial a la Informativa.
- Análisis de los cambios experimentados por las Ciudades en la Era de la Información.
- Smart Cities en la era del conocimiento, la información y la globalización, basadas en las tecnologías de la información y comunicación aplicadas al gobierno, la gestión y la participación ciudadana.
- Análisis de casos de estudio revisando tres de los seis ejes que conforman las ciudades inteligentes: economía, movilidad y medio ambiente, que tienen como objetivo la generalización del uso de tecnologías con el fin de crear ciudades más sostenibles, digitales, competitivas.
- Los efectos que provocan las TIC's sobre la ciudad y el territorio, desde las perspectivas económica, cultural, medioambiental y social.
- Talleres prácticos sobre la ciudad virtual. Se programarán visitas a instituciones, espacios y organizaciones que colaboran con las ciudades y forman parte de esta red de ciudades inteligentes.
- Se realizarán visitas técnicas (en horario de mañana) a instituciones y empresas de interés vinculadas con los contenidos de la materia.

SMART CITIES: GENTE, CALIDAD DE VIDA Y GOBERNANZA

5 ECTS. 30 horas lectivas.

- ¿Tecnología o Inteligencia Urbana? Las Smart Cities no sólo lo son por el uso de las tecnologías, sino porque estas tecnologías pueden ayudar a mejorar la calidad de vida a sus ciudadanos.

- Estudiar las ciudades, como contenedores de información y de capital humano y no sólo de edificios e infraestructuras. Para lo cual, dentro de este segundo curso, se estudiarán de manera especial los tres ejes de las ciudades inteligentes que se refieren a la gente, la calidad de vida y la gobernanza (Smart People, Smart living and Smart Governance).
- Estudio de casos, buenas prácticas, además de un Workshop que tendrá como objetivo hacer una revisión de los posibles indicadores que ayuden a medir el grado de avance de una ciudad respecto a esos ejes.

PROYECTO DE CIUDAD INTELIGENTE

5 ECTS. 30 horas lectivas.

- Desarrollar propuestas, proyectos o aplicaciones que ayuden a crear comunidades más inteligentes, participativas e informadas, que resuelvan los problemas o cuestiones urbanas a partir de la utilización de las tecnologías.
- Para el desarrollo del proyecto se adquirirán conocimientos básicos de los Sistemas de Información Geográfica (SIG).
- Se realizarán análisis espaciales y georreferenciaciones a través de la aplicación de los Sistemas de Información Geográfica online.
- Análisis espacial en formatos vectorial y ráster, y las aplicaciones cruzadas entre los dos tipos.
- Manejo de información a partir de la creación de bases de datos y su visualización a través de mapas temáticos.

Sobre esta base de conocimiento se desarrolla el Proyecto de Ciudad Inteligente. Este proyecto consiste en la elaboración de una plataforma innovadora como por ejemplo una app o similar que con la utilización de las tecnologías SIG, facilitará el proceso de transformación hacia la ciudad inteligente.

UN EQUIPO PREPARADO PARA FORMAR NUEVOS PROFESIONALES

Dirección Académica

Josep Roca Cladera

Dr. Arquitecto. Catedrático de la UPC. Co-Director del Máster en Planificación Urbana y Sostenibilidad. Director del Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV). Experto en Planificación, Espacio Público, Políticas de Suelo, Vivienda y Valoraciones

Blanca Arellano Ramos

M.Sc. Arquitecta Co-Directora del Máster en Planificación Urbana y Sostenibilidad. Profesora e Investigadora de la UPC. Experta en planificación, desarrollo sostenible y vivienda.

Profesorado

Bahaaeddin Alhaddad

Licenciatura en Arquitectura en 2000 (Gaza, Palestina), Maestría en Sistemas Espaciales de Observación de la Tierra en 2002 (Lecce, Italia) y un Doctorado en Gestión Urbana y Tasaciones en 2009 (Barcelona, España). De 2004 a 2011, participó en el Centro de Políticas y Valuaciones Territoriales - CPSV / UPC en varios proyectos europeos de colaboración. Se unió al Centro de Análisis Espacial Avanzado - CASA en el University College London - UCL para trabajar en proyectos de teledetección urbana y ciudades inteligentes en 2011. Desde 2012, trabaja como experto en desarrollo espacial y teleobservación urbana en Starlab Ltd, Centro de Innovación Harwell Oxford (Reino Unido).

Blanca Arellano Ramos

M.Sc. Arquitecta Co-Directora del Máster en Planificación Urbana y Sostenibilidad. Profesora e Investigadora de la UPC. Experta en planificación, desarrollo sostenible y vivienda.

Jaume Barceló Bugada

Dr. por la UAB. Catedrático de la UPC. Director Científico del área TIC y Movilidad del GENIT (Centro de Innovación del Transporte).

Carles Batalla

Customer Solutions Architect. Cisco Systems División de Enterprise y Sector Público; Consultoría de redes. Arquitecto de Soluciones para Clientes.

Alberto Bernal

INDRA Responsable de estrategia Smart Cities global INDRA. MBA por el IESE y Diplomé Grande Ecole de ESCP.

Rudolf Giffinger

Doctor Geógrafo. Profesor de la Universidad Tecnológica de Viena, TUWIEN. Experto en investigación sobre las Smart Cities, analítica en desarrollo urbano y regional del Centro de Ciencia Regional, SRF.

Oriol Llevot Fondevila

Técnico de impulso de nuevas Tecnologías del Ayuntamiento de Sabadell y Responsable de la Organización del Sabadell Smart Congress 2014

Daniel Marco Parraga

Ingeniero Electrónico por la Universitat Politècnica de Catalunya y Master in Business Administration por ESADE. Actualmente es Director del Pla iDigital y la estrategia SmartCAT de la Generalitat de Catalunya donde ha desarrollado otras funciones en los últimos 9 años como responsable de los programas de digitalización empresarial y Promoción Industrial TIC de la Secretaría de Telecomunicaciones, Ciberseguridad y Sociedad Digital.

Josep Puig i Boix

Dr. especializado en técnicas energéticas, Medio ambiente, Ecología y Gestión Ambiental. Director de Ecoserveis. Premio "Poul laCour" European Conference donde Wind Energy 2001, Premio Solar Europeo 2004 en la categoría de Arquitectura Solar.

Josep Roca Cladera

Dr. Arquitecto. Catedrático de la UPC. Co-Director del Máster en Planificación Urbana y Sostenibilidad. Director del Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV). Experto en Planificación, Espacio Público, Políticas de Suelo, Vivienda y Valoraciones.

INSPIRING INNOVATION. EMPOWERING TALENT.



Benjamín Suárez
Director de la Fundació
Politécnica de Catalunya

Todas las personas que trabajamos en la Fundació Politècnica de Catalunya creemos firmemente que los estudiantes son los protagonistas de nuestros proyectos. Los órganos asesores, la dirección y el profesorado, todos juntos realizamos nuestro trabajo pensando en aportar lo mejor al desarrollo profesional de las personas, especialmente de aquellos que trabajan en los entornos tecnológicos.

Nuestro reto diario es aportarles las competencias más idóneas para impulsar su carrera y ayudarles a llevar a buen fin sus objetivos. Para alcanzar este propósito, pensamos que desde la Universitat Politècnica de Catalunya debemos intervenir en dos direcciones: ayudar a los profesionales a desarrollar su capacidad innovadora y a potenciar el talento personal de cada uno de ellos. El progreso es de los inconformistas, de quienes son capaces de aplicar un pensamiento crítico y creativo a la resolución de problemas y de extraer con ello una experiencia innovadora capaz de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Pero para aplicar los cambios también es necesario poseer una capacidad de liderazgo y sólo es líder quien sabe aprovechar sus habilidades personales para convertirlas en una ventaja competitiva. Cada uno de nuestros estudiantes es una oportunidad para crear un mundo mejor y queremos trabajar con ellos para hacerlo realidad.

'La democracia necesita tanto conflictos de ideas como de opiniones que le den vitalidad y productividad.' Edgar Morin





SERVICIO DE INFORMACIÓN Y ASESORAMIENTO

En la UPC School queremos ayudar a desarrollar el talento de las personas. Por este motivo, desde el Servicio de Información y Asesoramiento queremos dar respuesta a las inquietudes de los profesionales sobre aquellos programas, actividades y metodologías que más se ajusten a sus necesidades formativas.

FORMACIÓN A MEDIDA

Todos los programas de posgrado de la UPC School pueden realizarse como programas de formación a medida para vuestras organizaciones, en versiones específicamente adaptadas a vuestra realidad.

En estos casos, los programas se diseñan estudiando, tanto las necesidades específicas de las personas a las cuales se dirigen, como a la estrategia de la compañía.

Para informaros sobre estas modalidades podéis contactar con nuestra unidad de formación para empresas:

soluciones.corporatives@talent.upc.edu

CAMPUS VIRTUAL

Los alumnos de este programa tendrán acceso al campus virtual My_Tech_Space, una eficaz plataforma de trabajo y comunicación entre alumnos, profesores, dirección y coordinación del curso. My_Tech_Space permite obtener la documentación de cada sesión formativa antes de su inicio, trabajar en equipo, hacer consultas a los profesores, visualizar sus notas...

GESTIÓN DE OFERTAS DE TRABAJO

La School of Professional and Executive Development gestiona una bolsa de trabajo con un amplio volumen anual de ofertas, entre contratos laborales y convenios de prácticas profesionales. De esta forma, queremos contribuir a mejorar la carrera de los alumnos formados en la School of Professional and Executive Development y a facilitar al sector empresarial la selección de los mejores candidatos. Las ofertas de trabajo se dan a conocer a través del campus virtual My_Tech_Space, una eficaz plataforma de comunicación, recursos y servicios de apoyo a la formación.

BECAS Y AYUDAS

La UPC School te asesora sobre las diferentes becas y ayudas de las que te puedes beneficiar. Asimismo, disponemos de convenios con entidades bancarias que ofrecen condiciones muy ventajosas para ayudarte en tu formación. Consulta con nuestro equipo asesor.

AYUDAS A LA FORMACIÓN DE LA FUNDACIÓN TRIPARTITA

Las empresas que planifican y gestionan la formación de sus trabajadores y trabajadoras disponen de un crédito para cofinanciar la formación, que pueden hacer efectivo, una vez finalizado el período formativo, mediante la aplicación de bonificaciones en la cotización a la Seguridad Social.

Las empresas que conceden permisos individuales de formación a los trabajadores y las trabajadoras que soliciten recibir formación reconocida con una titulación oficial o con un título universitario propio en horas de trabajo pueden aplicarse una bonificación en la cotización a la Seguridad Social, que cubre el coste salarial de un máximo de 200 horas laborales para cada trabajador o trabajadora.

COLABORADORES:



INSPIRING INNOVATION. EMPOWERING TALENT.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

School of Professional & Executive Development

Sede:

TECHTALENTCENTER

22@Barcelona
Carrer de Badajoz, 73-77
08005 Barcelona

Tel. 93 112 08 08
www.talent.upc.edu



Síguenos en:

