



ESPECIALIZACIÓN EN

► **NUEVAS
TECNOLOGÍAS,
INNOVACIÓN Y GESTIÓN
DE CIUDADES**

SNIES 102558 • Resol. MEN 7271 del 13 de junio de 2013 con vigencia de 7 años

IV Cohorte
Bogotá

Orientada al sector de
la construcción

Juan Carlos Henao

Rector

Marta Hinestrosa

Secretaría General

Marco Antonio Peres

Director Departamento Observatorio de Sociedad,
Gobierno y Tecnologías de Información

Jeaniffer Alejandra Durán

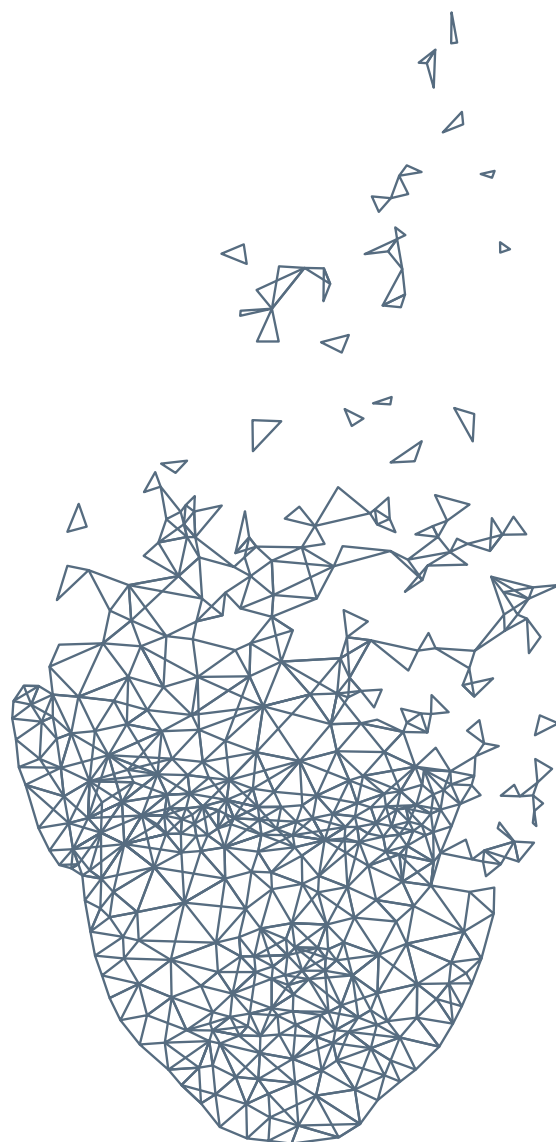
Coordinadora General y Académica

Diana Marcela Gaitán

Asistente Académica y Administrativa.

Camila Andrea Hernández

Comunicadora Social



Objetivo general

El programa de Especialización en Nuevas Tecnologías, Innovación y Gestión de Ciudades tiene como objetivo principal el desarrollo de competencias para planeación y gestión de territorios –municipios, distritos, áreas metropolitanas, departamentos y regiones– más ordenados, habitables, innovadores, competitivos, integrados y sostenibles, a partir del diseño y desarrollo de políticas, modelos de negocio, programas, estrategias, proyectos y servicios de gobierno digital, promoción de comunidades y ciudades inteligentes, y desarrollo de infraestructuras y edificios inteligentes.

Objetivos específicos

- Formar especialistas en la planeación y la administración estratégica de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para el ordenamiento y desarrollo territorial sostenible, la administración de los sistemas urbanos y la generación de servicios públicos inteligentes.
- Fortalecer las competencias para la creación de relaciones eficaces y redes entre el Estado, las empresas y los demás actores sociales, para la construcción de territorios y ciudades inteligentes y sostenibles.
- Promover el desarrollo de capacidades para administrar estratégicamente los datos, la información y el conocimiento, con el fin de impulsar el desarrollo institucional, económico, social, científico y tecnológico en los territorios.
- Fortalecer las competencias para la gestión creativa e innovadora de los territorios, a partir de la formulación y ejecución de políticas, programas, estrategias, modelos de negocio y proyectos de Ciencia, Tecnología, e innovación (CT+I).
- Apoyar el diseño de modelos de negocio y de agendas de política pública que tengan como objetivo el desarrollo de servicios de gobierno digital, promoción de comunidades y ciudades inteligentes, y desarrollo de infraestructuras y edificios inteligentes.



Plan de estudios



ESPECIALIZACIÓN EN

NUEVAS TECNOLOGÍAS, INNOVACIÓN Y GESTIÓN DE CIUDADES

Código SNIES 102558

Dirigida a

La Especialización en Nuevas Tecnologías, Innovación y Gestión de Ciudades está dirigida a los siguientes perfiles profesionales.

- Funcionarios de entidades públicas y empresas privadas, responsables del uso y aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), y la Ciencia de los Datos como herramientas para la planeación y gestión de los territorios, la infraestructura física y construcciones, y edificios de las ciudades y su entorno.
- Asesores y consultores de entidades públicas o privadas con experiencia en desarrollo urbano y gestión de proyectos de sostenibilidad ambiental.
- Líderes y responsables de estrategias de gobierno digital, promoción de comunidades y ciudades inteligentes, y desarrollo de infraestructuras y edificios inteligentes.
- Emprendedores y empresarios que estén desarrollando tecnologías, aplicaciones o contenidos digitales para gobierno digital, promoción de comunidades y ciudades inteligentes, y desarrollo de infraestructuras y edificios inteligentes.
- Líderes y asesores de empresas o proyectos basados en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) o en la Ciencia de los Datos.
- Profesionales e investigadores comprometidos con el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, y la construcción de la sociedad de la información y sociedad del conocimiento.

Módulo	Eje temático	Asignaturas nucleares	Créditos académicos ¹
1	Liderazgo y gobernabilidad de territorios y ciudades inteligentes	Liderazgo y pensamiento estratégico para la planeación de los territorios y ciudades	2
		Gobernabilidad de la ciudad inteligente	1
		Aspectos legales de la planeación y la gestión urbana	2
		Electiva I	1
2	Innovación y gestión del conocimiento en los territorios	Políticas públicas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CT+I)	2
		Gestión estratégica de la información y del conocimiento	2
		Gestión de derechos de propiedad intelectual	1
		Electiva II	1
3	Sistemas y servicios de ciudad inteligente	Gestión de las tecnologías de ciudad inteligente	2
		Finanzas y TIC	1
		Interoperabilidad y gobierno abierto	2
		Electiva III	1
TOTAL			18

¹La valoración de los créditos académicos ha sido calculada conforme a lo establecido en artículo 12 del Decreto 1295 de 2010, según el cual cada hora de acompañamiento directo del docente supone dos horas de trabajo independiente del estudiante, para los programas de especialización.



Metodología



El diseño curricular de la Especialización en Nuevas Tecnologías, Innovación y Gestión de Ciudades se fundamenta en la construcción de conocimiento a partir de los estudios, investigaciones, evaluaciones y mejores prácticas vinculadas con la gestión de los territorios y las ciudades inteligentes.

El concepto de inteligencia del territorio se aborda en cinco dimensiones: ambiental, urbana, ciudadana, mercado y tecnológica. Estas dimensiones se conectan a lo largo del programa con la ciencia de los datos. El programa enfatiza en el trabajo autónomo del estudiante y busca fortalecer su capacidad para aprender a pensar y resolver problemas.

En el año lectivo se realizarán paneles de discusión y conversatorios con expertos temáticos del sector público y privado que permiten reflejar las situaciones, problemas, tendencias y soluciones que enfrentan en las organizaciones.

Como herramienta de apoyo de las clases se habilitará la plataforma de educación virtual de la Universidad, con el objetivo de facilitar la comunicación, interacción, colaboración y envío de materiales entre docentes y estudiantes, así como entre los estudiantes.

Fuente: Grupo de Investigación sobre Ciudades, Innovación y Nuevas Tecnologías del Observatorio de Sociedad, Gobierno y Tecnologías de la Facultad de Derecho de la Universidad Externado de Colombia.



Duración y horarios

Los horarios de clase serán los días miércoles, jueves y viernes de 8 a.m. a 7 p.m. y sábado de 8 a.m. a 1 p.m.

Presencial

1
año

una vez al mes, durante dos semestres.

288
horas

18 créditos

Laboratorios urbanos para territorios inteligentes

El estudiante deberá, como desarrollo de la asignatura electiva del tercer eje temático de la Especialización, elaborar de manera individual o en grupo un prototipo de un laboratorio urbano para territorio o ciudad inteligente, que se desarrollará aplicando, entre otras metodologías: legal design, modelado de ciudades basado en agentes y la caja de herramientas de emprendimiento digital del programa Apps.co del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Consejo Científico de la Especialización

Para el diseño y desarrollo de la Especialización en Nuevas Tecnologías, Innovación y Gestión de Ciudades la Universidad Externado de Colombia cuenta con la asesoría de un consejo científico conformado por expertos nacionales y extranjeros, con experiencia en gobierno abierto, gestión pública, planificación territorial, desarrollo urbano, medio ambiente, innovación, emprendimiento y ciudades y edificios inteligentes.

Durante el desarrollo del programa los estudiantes realizarán o participarán en actividades de educación, aprendizaje y evaluación, que comprenden:

- Talleres de innovación donde se aplican metodologías como design thinking y legal design
- Talleres basados en el estudio de casos para la solución de problemas
- Exposiciones
- Mesas redondas
- Foros virtuales
- Evaluaciones orales y escritas
- Lecturas
- Ensayos
- Visitas técnicas*

* El costo de las visitas técnicas no está incorporado en el valor del posgrado.



Inscripciones abiertas

Como parte de los requisitos de ingreso a la Especialización, los interesados deberán elaborar un ensayo sobre la temática que defina el Observatorio de Sociedad, Gobierno y Tecnologías de Información de la Universidad.



Equipo docente

Ignacio Alcalde

Arquitecto urbanista de la Universidad de Navarra. Participó en la redacción de la nueva agenda urbana española, fue vicepresidente de la Fundación Metròpoli y director del máster en urbanismo de la Universidad San Pablo CEU. Trabaja en alianza con distintas entidades como ONU Hábitat o Tecnalia, uno de los principales centros tecnológicos europeos. Algunos trabajos en los que ha sido el responsable tuvieron reconocimiento internacional, en cuatro ocasiones, como son el "Premio europeo de urbanismo", el "Premio global a la idea más innovadora" en Smart City Expo 2015 de Barcelona, y el "Premio global al mejor proyecto urbano de 2017" por la Asociación Internacional de Urbanistas.

Pilar Conesa

Fundadora y CEO de Anteverti. Consultora. Asesora corporaciones en proyectos de adaptación y cambio, focalizando en iniciativas Smart y Open Government. Pilar es también Curator del Smart City Expo World Congress. Tiene más de 20 años de experiencia en posiciones directivas en compañías del sector TIC y organismos públicos, fue CIO del Ayuntamiento de Barcelona y directora general del sector público y Sanidad de

T-Systems. Es la presidenta del Consejo Asesor del Colegio de Informáticos de Catalunya, y forma parte de la junta directiva de UPC Alumni. Es miembro de varios jurados internacionales de innovación urbana como Smart City World Awards y Reinventer París, y ha sido ponente habitual de congresos internacionales en México, Santiago de Chile, Medellín, Montreal, París, Corea del Sur, Tel Aviv, Casablanca y Algeria.

Óscar Chamat

Ingeniero Civil de la Universidad Nacional de Colombia, Msc Urbanismo y planificación territorial por la Universidad Politécnica de Catalunya. Ha sido investigador y consultor de proyectos vinculados al análisis de las transformaciones territoriales para entidades públicas y privadas de escala europea, española y regional. Como director ejecutivo de la Cámara de Comercio Colombo-Catalana fue el responsable para Colombia de Smart City Expo, posteriormente, desde Fira Barcelona, ejerció como responsable para Latinoamérica en el mismo evento. Actualmente asesora al Ayuntamiento de Barcelona en la coordinación de la ampliación de la red de carriles de bicicleta de toda la ciudad. De forma paralela, es el realizador del Podcast CiudadHub, una plataforma de conocimiento sobre el fenómeno urbano en los países hispanohablantes.

Inscripciones

Requisitos generales

- Tener título profesional de una universidad legalmente reconocida.
- Pagar los derechos de inscripción que defina la Universidad.
- Consultar y completar el formulario únicamente por internet, siguiendo las instrucciones que encontrará en la página web de la Universidad www.uexternado.edu.co, admisión para programas de posgrado.

- 1 www.uexternado.edu.co
- 2 Link Admisión
- 3 Link Admisión programas posgrado
- 4 Ubique el link del formulario de inscripción

- Presentar entrevista y ser seleccionado
- Pagar el valor de la matrícula
- Legalizar el registro de matrícula académica

Requisitos adicionales

- Hoja de vida
- Tres fotografías de 3 x 4 cm, en fondo azul claro
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía
- Fotocopia del diploma o el acta de grado del título profesional.

Alternativas de financiación

La Universidad ha suscrito convenios con diferentes entidades crediticias para la financiación del valor del programa y acepta tarjetas de crédito.

La Universidad se reserva el derecho de modificar el contenido de las asignaturas, el equipo docente del programa y las fechas del calendario de admisiones y de las visitas de la Especialización.

Elsa Estévez

Licenciada en Ciencias de la Computación, Universidad de Buenos Aires (Argentina). Máster y Doctorado en Ciencias de la Computación, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca (Argentina). Actualmente es Senior Academic Program Officer de United Nations University Operating Unit on Policy-Driven Electronic Governance UNU-EGOV (Guimaraes, Portugal).

Santiago García

Administrador de Empresas de la Universidad de los Andes. Máster en Estrategias de Innovación y Emprendimiento del Instituto Europeo di Design. Desarrollo profesional enfocado en el diseño e implementación de proyectos de innovación, los cuales incluyen desde la creación de nuevas empresas y el diseño de productos y servicios, hasta la consultoría para el mejoramiento en la gestión con entidades del Estado. Actualmente es el coordinador del Centro de Innovación en Gobierno Electrónico del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC).

Francesc Giralt

Director of Society Affairs, City Protocol Society, Barcelona. Desde el 2009 es investigador y jefe de proyecto de la Universitat Rovira i Virgili y Centro UC para la Implicación Ambiental de la Nanotecnología (CEIN). Actualmente, está

involucrado en modelar la complejidad desde las escalas nanoscópicas y microscópicas de los sistemas biológicos hasta los ecosistemas urbanos macroscópicos donde surgen comportamientos humanos adaptativos complejos.

Marcela Huertas

Es politóloga de la Universidad de los Andes, urbanista de la Universidad de Nueva York, y tiene especializaciones en finanzas y alta gerencia de las universidades de Harvard y ESADE. Trabajó para el Banco Mundial y la IFC durante más de una década, fundó en España Metròpolis Global, una empresa estructuradora de proyectos en tecnologías limpias y TIC, y hace cinco años regresó a Cali a trabajar en desarrollo local y regional en proyectos innovadores verdes e inteligentes con la FDI y como gerente de Infivalle.

Iván Mantilla

Ingeniero de telecomunicaciones por la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga. Diplomado en redes de computadores por la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Máster en tecnologías, sistemas y redes de comunicaciones, y doctor en telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Valencia en España. Cursa un máster en pensamiento estratégico y prospectiva en la Universidad Externado de Colombia. Actualmente se desempeña como director de Desarrollo Digital del

Convenios que apoyan las labores del Observatorio

Departamento Nacional de Planeación (DNP), donde es responsable de iniciativas como la estrategia de Big Data para el Estado, lineamientos de política pública para el desarrollo de las ciudades modernas, para la actualización del sector audiovisual al marco de la convergencia, esquemas para la medición de la brecha digital y el desarrollo de la política espacial/satelital para Colombia.

Francisco Mojica

Doctor en Ciencias Humanas de la Universidad de París V "René Descartes" (Sorbona) y posdoctorado en el LIPSOR bajo la dirección del profesor Michel Godet, en París. Profesor titular de la Universidad Externado de Colombia. Actualmente es director del Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva, de la Maestría en Pensamiento Estratégico y Prospectiva, del Doctorado en Administración de esta misma Universidad, y del "Nodo Colombia" del Millennium Project.

Juliana Montoya Arango

Arquitecta con Maestría en 'Conservación y Uso de Biodiversidad' de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá. Su mayor tema de interés es promover la biodiversidad urbana como parte crucial de la planeación de las ciudades, con especial énfasis en promover la biodiversidad en los asentamientos en contextos de pobreza y en el rol que cumplen los ciudadanos en la gestión de su territorio. Actualmente es investigadora y docente de la Universidad del Externado y de la Universidad EAFIT. Ha sido investigadora de la línea 'Biodiversidad en entornos urbano-regionales' del Instituto Humboldt de Colombia y ha participado en múltiples proyectos urbanos con URBAM 'Centro de Estudios Urbanos y Ambientales' de la Universidad EAFIT, OPUS 'Oficina de Proyectos Urbanos' y en el 'Laboratorio de Arquitectura y Urbanismo' de la UPB.

Susana Morales

Magíster en Planeación Urbana y Políticas Territoriales del Politécnico de Milán, Italia. Especialista en Diseño Urbano de la Universidad Nacional de Colombia, y arquitecta de la Universidad de los Andes, con experiencia profesional y académica en los sectores público y privado de 10 años en las áreas de gestión urbana, gestión de proyectos de ciudad, planeamiento y diseño urbano. Ha sido coordinadora de la agenda académica de eventos internacionales de contenido en

la Alcaldía de Bogotá, e investigadora académica en temas de desarrollo urbano y desarrollo orientado por el transporte sostenible (DOTS/TOD). Actualmente es asesora metodológica de la Dirección de Ciudades y líder de Ciudad en el marco del Programa de Ciudades Sostenibles y Competitivas (CES/BID), liderado en Colombia por Findeter.

Ana Palacios

Es diseñadora industrial con máster en diseño de servicios del Politécnico de Milán. Con estudios en energía renovable en la Escuela de Ingeniería de Managua, y diseño para la sostenibilidad en Schumacher College en el Reino Unido. Trabajó en Copenhague (Dinamarca) con Future Navigator, donde desarrolló escenarios a futuro para algunas compañías y gobiernos de Europa. Dirigió el programa "Medellín, Ciudad Inteligente" de la Alcaldía de Medellín. Actualmente trabaja como diseñadora de servicios para Designit, empresa europea de consultoría en diseño estratégico. Conferencista y docente de posgrado en la Universidad Pontificia Bolivariana y EAFIT en Medellín, en áreas de diseño estratégico e innovación y diseño de servicios para la sostenibilidad.

Marco Peres

Abogado de la Universidad Externado de Colombia. Investigador en aspectos jurídicos del comercio electrónico en el Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado UNIDROIT (Roma, Italia). Profesor titular de la Universidad Externado de Colombia (1993-2017). Conferencista nacional e internacional en foros y congresos académicos sobre gobierno electrónico, gobierno abierto y ciudades inteligentes. Actualmente es director del Observatorio de Sociedad, Gobierno y Tecnologías de Información de la Universidad Externado de Colombia.

Aliados internacionales



Aliados nacionales



Universidad
Externado
de Colombia

Calle 12 n.º 1-17 este, PBX 341 9900 / 342 0288 / 353 7000 / 282 6066

OBSERVATORIO DE SOCIEDAD, GOBIERNO Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Carrera 1ª n.º 12-66, Bogotá-Colombia, Casa de las Mandolinas

Extensiones 1139, 1148 y 1159

posgradosmarcities@uexternado.edu.co

www.observatics.edu.co

ADMISIONES Y PROMOCIÓN UNIVERSITARIA

Centro de Información y Soluciones Externadista (CISE)

Carrera 5.ª este n.º 12B-54, edificio H, piso 1,

Extensiones: 4301 a la 4309

informacion@uexternado.edu.co

