



ESPECIALIZACIÓN EN

NUEVAS TECNOLOGÍAS, INNOVACIÓN Y GESTIÓN DE CIUDADES

SNIES 105178 • Resol. MEN 1229 del 28 de enero de 2016 con vigencia de 7 años

III Cohorte
Cali

Juan Carlos Henao

Rector

Marta Hinstrosa

Secretaría General

Marco Peres

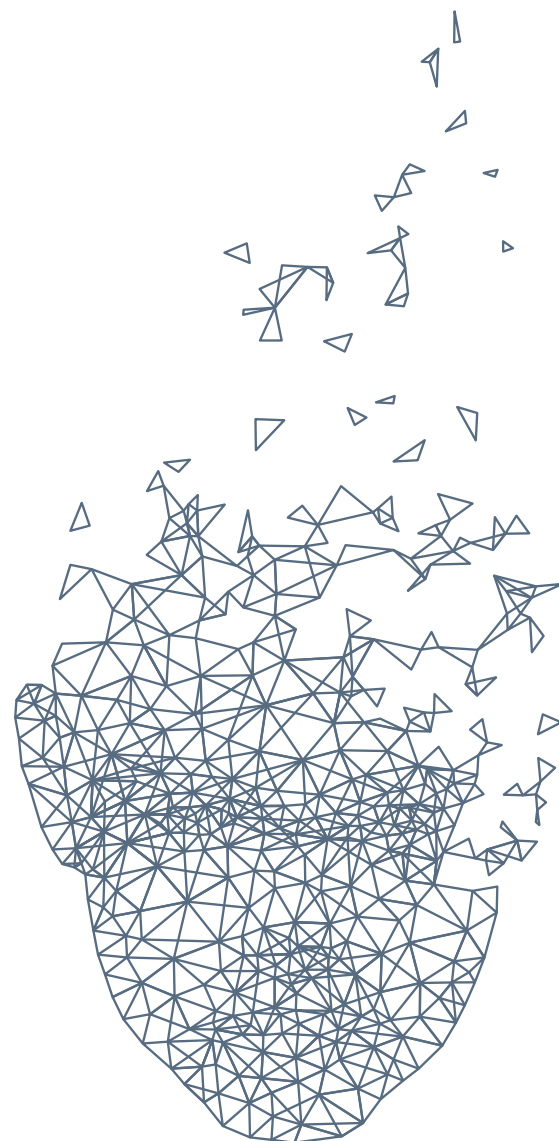
Director Departamento Observatorio de Sociedad,
Gobierno y Tecnologías de Información

Camila Andrea Hernández

Coordinadora General y Académica

Diana Marcela Gaitán

Asistente Académica y Administrativa.



Objetivo general

El Programa de Especialización en Nuevas Tecnologías, Innovación y Gestión de Ciudades tiene como objetivo principal el desarrollo de competencias para la 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 electrónico, gobierno abierto, inclusión digital y ciudades 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 desarrollo territorial sostenible, así como para la administración de los sistemas urbanos.
- 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.
- 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 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 electrónico, gobierno abierto, inclusión digital y ciudades inteligentes.

Plan de estudios



Módulo	Eje temático	Asignaturas nucleares	Créditos académicos ¹
I	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
II	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
III	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

¹ La 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

ESPECIALIZACIÓN EN

NUEVAS TECNOLOGÍAS, INNOVACIÓN Y GESTIÓN DE CIUDADES

Código SNIES 105178



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 territorios, ciudades y su entorno.
- Asesores y consultores de entidades públicas o privadas con experiencia en desarrollo urbano.
- Líderes y responsables de estrategias de gobierno electrónico, gobierno abierto, inclusión digital y ciudades inteligentes.
- Emprendedores y empresarios que estén desarrollando tecnologías, aplicaciones o contenidos digitales para gobierno electrónico, gobierno abierto, inclusión digital y ciudades 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 la construcción de la sociedad de la información y sociedad del conocimiento.

Metodología



El programa enfatiza en el trabajo autónomo del estudiante y busca fortalecer su capacidad para aprender a pensar y resolver problemas.

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 las Ciencia de los Datos.

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.

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

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

- Talleres de liderazgo e innovación donde se aplican metodologías como design thinking y creative problem solving
- 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.

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 inteligentes.



Inscripciones abiertas



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 Metrópoli 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.

➤ 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 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.

➤ Pilar Conesa

Es fundadora y CEO de Anteverti y consultora asesora de corporaciones en proyectos de adaptación y cambio, focalizando en iniciativas Smart y Open Government. También es Curator del Smart City Expo World Congress. Con más de veinte años de experiencia en posiciones directivas en compañías del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (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 Cataluña y forma

Requisitos generales

- Tener título profesional de una universidad legalmente reconocida.
- Pagar los derechos de inscripción que define 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.

parte de la junta directiva de UPC Alumni. Es miembro de varios jurados internacionales de innovación urbana como Smart City World Awards y Reinverter 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.

➤ 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 Istituto 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.

➤ Carmen Escobar

Administradora de Empresas con una opción en diseño y otra opción en biodiversidad, conservación y desarrollo, de la Universidad de los Andes. Realizó estudios de posgrado en pensamiento de diseño en la Universidad de Postdam en Alemania; ha realizado estudios en diseño para la sostenibilidad en Schumacher College

y en métodos cualitativos de investigación en London School of Economics.

Carmen ha trabajado en temas de emprendimiento, educación e innovación. Es emprendedora social y facilitadora de la metodología de pensamiento de diseño. Actualmente trabaja como diseñadora de negocios para Designit, empresa europea de consultoría en diseño estratégico e innovación.

Conferencista y facilitadora del laboratorio de emprendimiento social Quántica, en áreas de diseño estratégico e innovación, diseño de servicios y creación de nuevos modelos de negocio para la sostenibilidad.

▶ 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. Cursó un máster en pensamiento estratégico y prospectiva en la Universidad Externado de Colombia. Actualmente se desempeña como subdirector de TIC del 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

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.

▶ 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 desarrollando 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.

Convenios que apoyan las labores del Observatorio

Aliados internacionales

CAPACITY
Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities

Schneider Electric

TTT FUNDACIONMETROPOLI
Building a Sustainable Future

IBM

Aliados nacionales

 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO

 FEDERACIÓN COLOMBIANA DE MUNICIPIOS

 **Cintel**
Proyectos TIC innovadores

 **CAMACOL**
CÁMARA COLOMBIANA DE LA CONSTRUCCIÓN

 **anap**
CIUDADES INTELIGENTES

 **ean**
universidad

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

Edificio A-409, exts. 4301 a 4309

admisiones@uexternado.edu.co

