

Smart Town: la Gestió d'Urbanitzacions Intel·ligent (Smart Cities) ON LINE

2a Edició

Codi: 202036

Tipologia: Curs de postgrau

Crèdits: 14.00

Idioma: Català

Data d'inici: 15/12/2020

Data de finalització: 23/03/2021

Horari: Dimarts, dijous i divendres de 18 a 21 h (curs ON LINE, excepte la primera i l'última classe que seran presencials).

Lloc de realització: ONLINE, per videoconferència a través de la plataforma ZOOM. La primera i la última sessió presencial es faran a AltaMar, el viver d'empreses de Calonge i Sant Antoni (C. del Futur, S/N, Sant Antoni de Calonge)

Places: 20

Preus i descomptes

Preu: 0 €

Raons per fer el curs

- Formació 100 % gratuïta de 150 hores.
- Sessions de mentoria que permeten adquirir els coneixements i les competències necessàries per crear noves empreses o start-ups en l'àmbit de les smart cities.

Presentació

Smart town és un projecte de l'Ajuntament de Calonge i Sant Antoni, juntament amb la Cambra de Comerç de Palamós i la Fundació UdG, i està finançat per ambdues entitats i pel programa Catalunya Emprèn de la Generalitat de Catalunya. El programa formatiu es duu a terme per segon any consecutiu a Calonge i Sant Antoni. De l'edició del curs passat i d'un total de 16 participants, n'hi ha 5 que estan en procés de creació d'una nova empresa relacionada amb les smart cities.

Molts pobles del Baix Empordà tenen una problemàtica comú. Tenen moltes cases, carrers, urbanitzacions, ... molt separats entre ells i amb una difícil gestió i manteniment. Això afegit de que els seus habitants es multipliquen per 10 o més durant l'època estival.

Actualment no existeixen moltes solucions Smart per controlar aquestes necessitats, per tant aquest projecte neix per fer de banc de proves per aquestes solucions i que després es puguin vendre com a productes o serveis per a tot el món. L'Ajuntament de Calonge i Sant Antoni fa més de 1 any, ha endegat el projecte Alta Mar, un Viver d'Empreses que vol ser de referència en la Costa Brava.

Calonge i Sant Antoni ha estat dins el SmartCAT Challenge, un projecte per resoldre els reptes que s'han plantejat a sis municipis catalans, durant els anys 2016 i 2017. El nostre municipi ha estat un banc de proves per els diferents projectes de Smart Cities presentats al concurs.

Objectius

L'objectiu principal és crear un programa de formació especialitzat en la creació d'empreses del sector de les smart cities, amb un component molt fort d'innovació i tecnologia i una durada de 150 hores.

Els continguts del programa estan pensats per aconseguir que els participants desenvolupin projectes innovadors de caire preferentment tecnològic relacionats amb la mobilitat, el big data, la internet de les coses (IoT), la robòtica i la telefonia mòbil.

El projecte impulsa també l'autoocupació i les activitats emprenedores; es pretén que els alumnes s'activin i acabin creant la seva pròpia empresa.

Sortides professionals

- Creació de la teva pròpia empresa dins del sector de les smart cities
- Direcció i gestió d'empreses del sector de les smart cities
- Innovació i enginyeria en empreses del sector de les smart cities

A qui s' adreça

- A professionals dels sectors de l'enginyeria, la informàtica, el medi ambient, el turisme, etc.
- A persones interessades que vinguin d'altres sectors i que compleixin els requisits.
- A titulats universitaris que hagin finalitzat els seus estudis o que estiguin cursant l'últim any i vulguin aprofundir en els coneixements específics de les smart cities.
- A titulats en cicles formatius que hagin finalitzat els estudis i vulguin aprofundir en els coneixements específics de les smart cities.

Requisits d'admissió

Persones amb ganes d'aprendre i crear la seva pròpia empresa en el sector de les Smart Cities. Places limitades per rigorós ordre d'inscripció. Cal mantenir una entrevista prèvia amb els coordinadors del projecte per tal de formalitzar la inscripció.

Pla d'estudis

Bloc 1. Reptes i oportunitats de la gestió d'urbanitzacions intel·ligent

- Mobilitat intel·ligent
- Gestió de l'aigua i manteniment d'instal·lacions
- Eficiència energètica
- Gestió de residus
- Seguretat intel·ligent
- Gestió de dades municipals
- Salut intel·ligent
- E-govern: la relació ciutat-ciutadans
- E-turisme: destí turístic intel·ligent?

Bloc 2. Tecnologies presents a les smart cities

- Introducció a les *smart cities*
- Sensòrica i domòtica
- Geolocalització i mobilitat
- Robòtica i sistemes autònoms
- IoT (internet de les coses)
- Prototipatge: la impressió en 3D
- *Software* i aplicacions
- *Big data*

Bloc 3. Emprenedoria i gestió empresarial

- Introducció a les *start-ups*
 - Creativitat i innovació (*Design Thinking*)
 - Mètode Lean Startup (model Canvas, MVP...)
 - Planificació de negoci:
 - Anàlisi del mercat
 - Pla de màrqueting
 - Pla d'inversions
 - Pla de viabilitat econòmica
 - *Pitch readiness*
-

Titulació

Curs de Postgrau en Smart Town: la Gestió d'Urbanitzacions Intel·ligent (Smart Cities) per la Universitat de Girona*

* No inclou la taxa d'expedició del títol

Metodologia

La metodologia serà teòrica i pràctica. Els alumnes rebran la formació i, paral·lelament, decidiran un projecte d'empresa en grup (2-3 persones) i disposarà del suport necessari perquè el projecte es desenvolupi i es pugui portar a terme en finalitzar el programa.

Els projectes presentats es donaran a conèixer en diferents entorns per tal de poder captar inversió i/o i l'equip necessari per tirar endavant la idea de negoci.

El programa consta de 150 hores formatives (105 h de tecnologia i innovació, noves oportunitats i 45 h de gestió empresarial) i de 12 h de projecte de tutories amb un mentor.

Al finalitzar el programa, es farà la presentació i defensa del projecte final.

Sistema avaluació

Cal assistir al 80% de les sessions presencials del curs i s'haurà de presentar un projecte final.

Quadre docent

Direcció

Quim Gudayol

Director dels viviers d'empreses Nexes, a Forallac, i AltaMar, a Calonge i Sant Antoni. Professor associat de la UdG a la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresarials i a la Facultat de Turisme. Formador de diferents àmbits de l'emprenedoria. *Advisor* de diferents *start-ups*. Excoordinador del programa d'acceleració de *start-ups*, Start-Up Catalonia.

Coordinació

Professorat

Judith Aguas Castellví

Responsable del Servei de Govern Obert del Consorci AOC, que gestiona i coordina els recursos oferts en aquest àmbit. Durant la seva trajectòria laboral a l'AOC, ha estat responsable del projecte e-FACT (plataforma de factura electrònica) i responsable de comunicació i xarxes socials.

És llicenciada en Ciències Polítiques i de l'Administració (UAB), Màster en Gestió Pública (UAB), Postgrau en Comunicació i Estratègia Política (UAB), Màster en Direcció de Comunicació (UPC), Màster en Comunicació Digital i Web 2.0 (Universidad de

Narcís Bartina i Boxa

Enginyer tècnic electrònic industrial. Professor de Tecnologia Electrònica a EPSI de la UAB.

Enginyer de PROTEC SISTEMES DE SEGURETAT (Intrusió-Detecció-Extinció d'incendis, CCTV); exdirector de DISTEC SL, Gestió energètica – Instal·lacions industrials – Telecomunicacions; expresident de DSET, empresa de I+R, Parc Científic i Tecnològic de la UdG. Informàtica Industrial.

Professor de Tecnologia de Seguretat, des de l'any 1998, dels cursos de Director de Seguretat d'ACAES i d'EPSI de la UAB. Professor de Tecnologia Electrònica de Sistemes de Seguretat, des de l'any 2010, del curs de Grau de Seguretat d'EPSI de la UAB. Múltiples cursos de formació del CETIG, en especialitats tecnològiques.

Exdegà del Col·legi d'enginyers tècnics industrials de Girona.

Expresident del Consell de Col·legis d'enginyers tècnics industrials de Catalunya.

Membre del Consell Executiu de la Cambra de Comerç de Girona i president de la Comissió d'Energia. President de la Comissió de Noves Tecnologies. President de la Comissió d'Innovació. President de la Comissió de Seguretat.

Vicepresident de la Comissió de les TIC i Noves Tecnologies del Consell de Cambres de Comerç de Catalunya. Membre de l'executiva del Patronat de la UdG.

Membre d'AENTEG, Associació d'Empreses de Noves Tecnologies de Girona. Membre d'ACAES, Associació Catalana d'Empreses de Seguretat.

Francesc Busquet

Investigador júnior a la Càtedra Cambra de l'Empresa Familiar, graduat en Economia i Administració i Direcció d'Empreses (ADE) per la Universitat de Girona i màster en Innovació i Recerca en Informàtica, especialitat en Ciència de Dades per la Universitat Politècnica de Catalunya.

Ha contribuït en múltiples estudis així com el Girona 100 o l'Empresa familiar a Catalunya i compta amb àmplia i demostrada experiència en l'anàlisi de grans volums de dades, per mitjà de tècniques estadístiques i de machine learning.

Jordi Castellano Costa

Arquitecte tècnic en Direcció i Execució d'Obres per la Universitat de Girona i Enginyer de l'Edificació per la Universitat Politècnica de Lleida.

Màster en Medi Ambient i màster en Administració i Direcció d'Empreses (MBA) per la Universitat de Girona. En l'actualitat, doctor en Sostenibilitat i Eficiència Energètica.

Soci fundador de GREEN BUILDING MANAGEMENT S.L., empresa dedicada a la certificació de sostenibilitat d'edificis (LEED, BREEAM, VERDE), a la certificació energètica d'edificis, a la formació, i a la sostenibilitat en la gestió i ús d'edificis.

Andrés El-Fakdi

Enginyer industrial i doctor investigador sènior del TECNIO centre Easy dins del departament d'Enginyeria elèctrica, Electrònica i Automàtica, adscrit a l'Institut VICOROB, de la Universitat de Girona. La seva recerca principal sempre ha estat lligada a la intel·ligència artificial i la seva aplicació en la resolució de problemes reals. Els seus estudis de doctorat es van centrar en l'estudi de tècniques d'intel·ligència artificial (*machine learning*) per a la seva aplicació en vehicles robotitzats que desenvolupen tasques reals de forma autònoma. En els últims anys, els seus estudis han derivat en l'estudi d'aquestes tècniques d'IA en entorns TIC. Així, durant alguns anys ha treballat en el desenvolupament d'algoritmes de suport a la presa de decisions que incrementen l'efectivitat i la productivitat en entorns complexos. Actualment, els seus estudis se centren en el camp del *big data* i l'*open data* en entorns digitals *smart*, principalment aquells que promouen la innovació i la connectivitat entre les persones dins de les *smart cities*. Actualment és un dels coordinadors i professor del màster oficial de *Smart cities* que s'imparteix a la Universitat de Girona.

Rafael García Campos

Actualment professor titular i investigador del Grup de Visió per Computador i Robòtica de la Universitat de Girona. Enginyer en Informàtica per la UAB (1994) i doctor en Informàtica per la UdG (2001), ha participat com a emprenedor principal en la creació de dues empreses *start-up* dedicades al processament d'imatge i la intel·ligència artificial. La seva activitat investigadora se centra en el desenvolupament de tècniques per la navegació de robots autònoms i l'exploració del fons marí. Ha realitzat estades predoctorals a la Universitat der Bundeswehr (Alemanya), al University College Cork (Irlanda) i a IRISA-INRIA (França), i el 2005 va ser investigador visitant a la Universitat de Miami (EUA). Ha publicat tres llibres i més de 150 articles en revistes i congressos del sector.

Martí Juanola Portas

Llicenciat en Ciències Econòmiques i Empresariales per la UAB, economista col·legiat al Col·legi oficial d'economistes de Catalunya és tècnic en màrqueting i creixement empresarial. Soci fundador de MCEmpreses, consultora especialitzada en estratègia, formació i assessorament empresarial, i soci fundador d'ERAM Medialab productora d'audiovisuals i interactius especialitzada en el desenvolupament de projectes TIC Media.

Actualment és director del Centre Eix de Negocis de Santa Coloma de Farners i participa com a mentor en projectes i empreses de recent creació en el programa "Start-Up Catalonia, xarxa d'acceleradores" d'Acció (Generalitat de Catalunya).

En l'àmbit docent, és professor a l'escola universitària ERAM del grau en Audiovisual i Multimèdia en les signatures de Màrqueting, Creació d'Empreses i ADE des de fa més de 10 anys, i del diploma de l'escola EUMES en una assignatura relacionada amb la creació de projectes musicals.

Ha participat en diferents jornades de creixement empresarial com a ponent i ha fet de formador en cursos de gestió empresarial organitzats per la FOEG (Federació Organitzacions Empresariales de Girona), Consells Comarcals, Diputació de Girona i empreses privades.

Miquel Àngel Oliva

Formació acadèmica: enginyer tècnic industrial, enginyer superior industrial, curs en polítiques d'innovació i *master executive* MBA.

Director general de la Fundació Privada per a la Creativació, entitat sense ànim de lucre que promou la creativitat per convertir-la en innovació (Creativació) en l'àmbit educatiu i en el de les organitzacions. Promotor d'un programa educatiu pioner per fomentar la creativitat i desenvolupar el talent, que han portat a terme més de 15.000 alumnes d'escoles de tot Catalunya. Soci fundador de Nova Group, empresa especialitzada en creativitat, innovació i estratègia empresarial. Professor en diferents màsters universitaris. Ponent del Fòrum Impulsa 2013 i conferenciant en diverses jornades, sessions i congressos. Responsable d'innovació en una empresa multinacional fins a l'any 2007.

Quim Pagans Garriga

Ha estat creant empreses en línia des de 1997. Va ser cofundador del SaaS iMente.com (Monitorització de notícies en línia i mitjans socials). Actualment ha iniciat, en solitari o amb altres socis, diversos projectes: Saas per a consumidors, Xarxa d'àngels inversors, Incubadora de projectes i una xarxa de mentors.

Els seus principals interessos en aquests moments són: SaaS, Producte, Lean Startup, Automatització de màrqueting, CRO & UX. Experiència professional: Mentors.cat, Five donkeys (Incubadora *start-ups*), Solo Entrepreneur (SaaS consumer), BAGI Inversions SL (Xarxa inversors privats), ACCIÓ (Start-Up Catalonia), Augure, iMente Global S.L. (sold to Augure), Agents inspired S.A. (Spinoff Universitat de Girona), Putput Comunicacions.

Narcís Pi Dalfó

Enginyer tècnic industrial (2004), postgrau en Sistemes de Control i Certificació Ambiental (2004). Cap de projectes d'enginyeria de l'aigua a ABM. *Project manager* amb 14 anys d'experiència professional en consultoria especialitzada en sanejament i abastament i en redacció de projectes constructius de depuració i regeneració d'aigües residuals i sistemes de sanejament. Recentment ha estat treballant per diverses administracions en l'elaboració de nombrosos plans directius d'abastament urbà i en treballs de consultoria a nivell internacional. Actualment també és el responsable del projecte d'innovació GESTOR, amb finançament europeu, projecte que relaciona el *big data* amb les xarxes urbanes de sanejament.

Carles Pous Sabadí

Enginyer de Telecomunicacions per la Universitat Politècnica de Catalunya i doctor per la Universitat de Girona amb més de vint

anys d'experiència com a professor. Ha treballat també en empreses privades del sector de les tecnologies de la informació i comunicacions. Actualment és professor titular al Departament d'Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica de la Universitat de Girona. Posseeix àmplia experiència en el disseny i desenvolupament de sistemes electrònics que involucren adquisició de dades, xarxes de sensors sense fils, comunicacions, processament de senyal, així com tècniques d'intel·ligència artificial.

Guillermo Prados Gimeno

Especialista en innovació tecnològica, sistemes d'adquisició de dades i control, gaudeix de la bona ciència i enginyeria. Treballa a National Instruments des del 1999 ajudant en la transformació tecnològica d'empreses de tots els sectors industrials. Va desenvolupar el Programa Acadèmic i de Recerca a l'Estat Espanyol i recentment n'ha esdevingut *Academic Account Manager*. Professor Associat a la UdG del 2006-2011.

Pol Puigdomènech Clot

Graduat en Ciències Polítiques i de l'Administració per la Universitat de Girona, professor associat del Departament de Dret Públic de la Universitat de Girona. Ha estat assistent de recerca a l'Àrea de Ciència Política de la mateixa universitat i estudiant del Màster en Administració i Govern Electrònic de la Universitat Oberta de Catalunya. Tècnic en Administració Electrònica i Transparència a la Diputació de Girona.

Xavier Romo Ros

Llicenciat en Ciències Empresarials per la Universitat Oberta de Catalunya, col·legiat al Col·legi oficial d'economistes de Catalunya, és consultor i formador a MCEmpreses especialitzat en màrqueting digital, xarxes socials, negociació i vendes.

En l'àmbit docent, ha fet de formador en cursos de Gestió empresarial, Màrqueting digital, Xarxes socials, Comerç electrònic (*e-commerce*) i Vendes, organitzats per la FOEG (Federació Organitzacions Empresarials de Girona), Consells Comarcals, Diputació i empreses privades. És integrant de l'Associació de Màrqueting de Girona i de Digitals Girona.

Ha participat en diferents jornades de creixement empresarial com a ponent i ha participat en l'organització d'esdeveniments relacionats amb el comerç electrònic i amb l'emprenedoria.

Xavier Sendra Granell

Enginyer tècnic en Informàtica de Gestió (UdG, 2010), enginyer superior en Informàtica (UdG, 2013) i postgrau en *Smart Mobility: Sistemes Intel·ligents de Transport* (UPC, 2017). Experiència de més de 7 anys en el sector de les TIC i en la implementació de projectes de *software*. Actualment cap de projectes a Nexus Geographics, especialitzat en sistemes d'informació geogràfica en l'àmbit de la mobilitat. Participa en projectes com MyWay (2014-2016, Projecte europeu sobre el transport multimodal de diferents ciutats europees mitjançant la integració de múltiples planificadors de rutes), Mou-te (2014-actualitat, planificador de rutes multimodal de tot el territori català per la Generalitat de Catalunya), o la consultoria per la implantació d'una plataforma de *Mobility as a Service* a Andorra, a banda de diversos projectes per a la gestió i explotació de serveis de transport públic d'operadors d'autobusos.

Òscar Soria García

Enginyer tècnic industrial (2002) i enginyer industrial (2015). Cap de projectes d'enginyeria de l'aigua a ABM. *Project manager* amb 16 anys d'experiència professional en redacció i direcció d'obres de projectes constructius de depuració i regeneració d'aigües residuals, sanejament urbà, drenatge d'aigües pluvials, tractament i abastament i distribució d'aigua potable. Amb un ampli coneixement de la legislació en matèria d'aigües aplicable en l'àmbit nacional, dels reglaments regionals i locals que regulen els usos de l'aigua i dels sectors del medi ambient a l'Estat Espanyol, així com la Directiva Marc de l'Aigua de la Unió Europea.

Lluís Tartera Ansay

Enginyer tècnic en Informàtica de Gestió (UPC, 2002) i Enginyer superior en Informàtica (UOC, 2016). Actualment, cursant un màster en Administració d'Empreses. Experiència de més de 15 d'anys en el sector de les TIC, concretament en la implantació de sistemes d'informació geogràfica per a l'Administració pública i en l'empresa privada, per a clients com el Port de Barcelona, l'Ajuntament de Barcelona, l'Ajuntament de Sevilla, la Junta de Andalucía, l'Àrea Metropolitana de Barcelona, i empreses operadores de transport, entre d'altres.

Director de negoci de Nexus Geographics, en els sectors d'infraestructures de dades espacials, transports i ports. En el sector del transport, ha col·laborat en projectes per al suport a la planificació del transport públic, la publicació d'informació a l'usuari, per? a l'anàlisi de la mobilitat o per al transport a demanda.

Francesc Xavier Turró Palé

Llicenciat en Geografia (2000, UdG) i màster en Canvi Ambiental: Anàlisi i Gestió (2018, UdG). De l'any 2001 al 2005 va treballar al Servei de Sistemes d'Informació Geogràfica i Teledetecció Espacial (SIGTE) de la UdG i a l'SpinLAB de la Vrije Universiteit d'Amsterdam, dins de l'àmbit de la recerca i la docència (Master in tourism management -UdG-, Doctorat en Medi Ambient -UdG-, màster en SIG -Universitat Politècnica de Catalunya-, màster UNIGIS). De l'any 2005 al 2007 va treballar en diversos projectes relacionats amb la cartografia per la Generalitat de Catalunya així com per a empreses privades. Del 2007 fins a l'actualitat exerceix com a tècnic de medi ambient a l'Ajuntament de Begur.

*La direcció es reserva el dret de modificar l'equip docent, si fos necessari, per garantir el nivell de qualitat i categoria professional.

Entitats promotores

Fundació Universitat de Girona: Innovació i Formació



Ajuntament de Calonge i Sant Antoni



Cambrà de Comerç de Palamós



Consell Comarcal del Baix Empordà



CONSELL COMARCAL
DEL BAIX EMPORDÀ

Catalunya Emprèn



L'FSE invierteix en el teu futur

Smart Town: la Gestió d'Urbanitzacions Intel·ligent (Smart Cities) ON LINE

Inici curs: 15/12/2020

Fi curs: 23/03/2021

Data tancament acta avaluació: 08/04/2021

Calendari

Data	Lloc	Inici matí	Fi matí	Inici tarda	Fi tarda
15/12/2020				18:00	20:00
17/12/2020				18:00	21:00
18/12/2020				18:00	21:00
22/12/2020				18:00	21:00
7/1/2021				18:00	21:00
8/1/2021				18:00	21:00
12/1/2021				18:00	21:00
14/1/2021				18:00	21:00
15/1/2021				18:00	21:00
19/1/2021				18:00	21:00
21/1/2021				18:00	21:00
22/1/2021				18:00	21:00
26/1/2021				18:00	21:00
28/1/2021				18:00	21:00
29/1/2021				18:00	21:00
2/2/2021				18:00	21:00
4/2/2021				18:00	21:00
5/2/2021				18:00	21:00
9/2/2021				18:00	21:00
11/2/2021				18:00	21:00
12/2/2021				18:00	21:00
16/2/2021				18:00	21:00
18/2/2021				18:00	21:00
19/2/2021				18:00	21:00
23/2/2021				18:00	21:00
25/2/2021				18:00	21:00
26/2/2021				18:00	21:00
2/3/2021				18:00	21:00
4/3/2021				18:00	21:00
5/3/2021				18:00	21:00
9/3/2021				18:00	21:00
11/3/2021				18:00	21:00
12/3/2021				18:00	20:00
23/3/2021				18:00	21:00