

A photograph of two young women laughing and talking outdoors on a grassy hill. The woman on the left is standing, wearing a denim jacket over a white t-shirt and carrying a black bag. The woman on the right is sitting in a wheelchair, wearing a grey hoodie and blue jeans. The background is a blurred green landscape under bright sunlight.

# UAB, un campus ple d'experiències

## Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles

**UAB** Universitat  
Autònoma  
de Barcelona

# 5 raons per triar la UAB

1

**UNIVERSITAT  
PÚBLICA**

**I CAPDANTERA  
EN ELS  
RÀNKINGS  
INTERNACIONALS**



2

**UNIVERSITAT  
TRANSFORMADORA**

**4.500  
INTERCANVIS  
INTERNACIONALS**

3

4

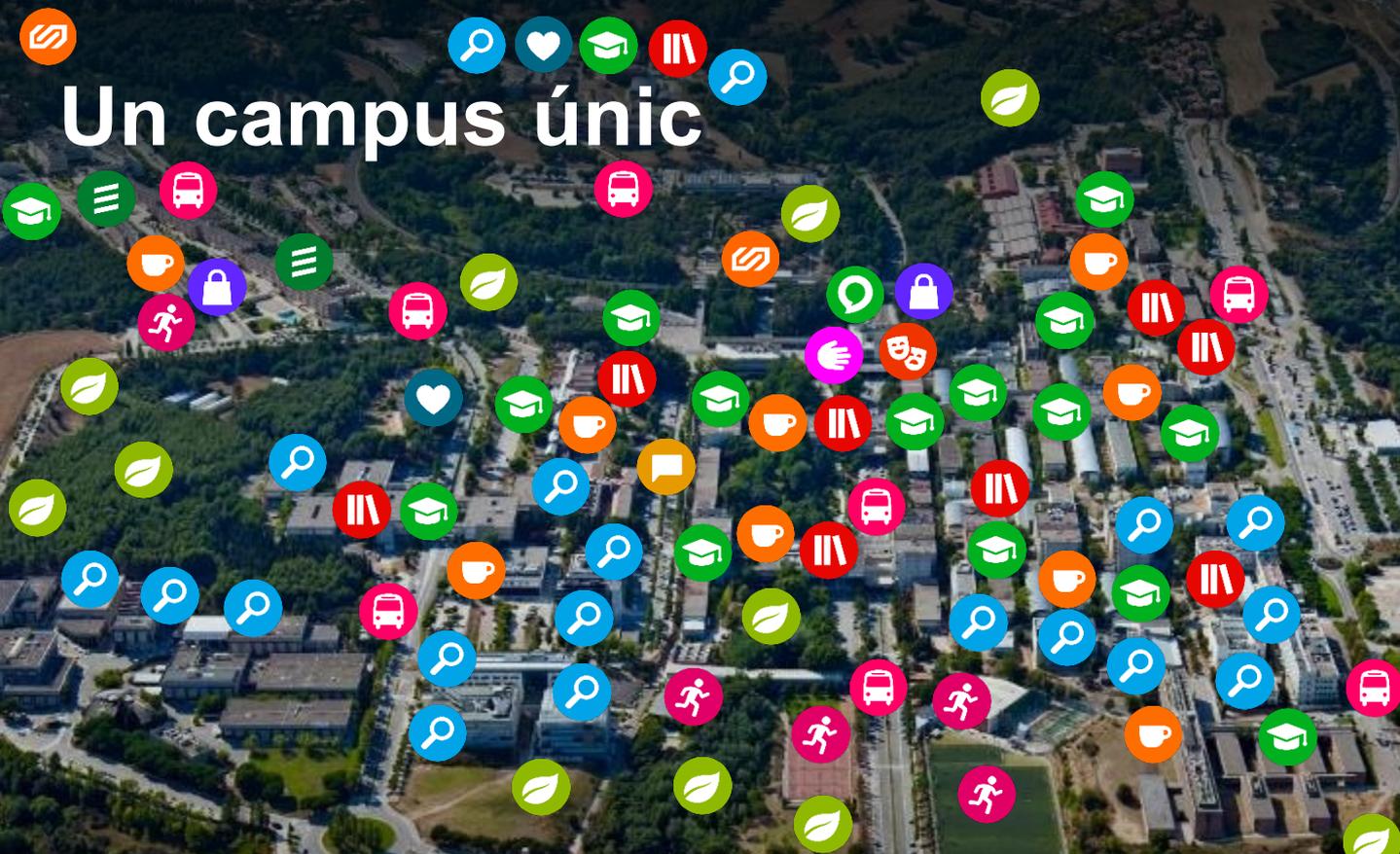
**10.500  
PRÀCTIQUES  
PROFESSIONALS**

5

**UN CAMPUS  
ÚNIC  
A CATALUNYA**



# Un campus únic



 Facultats i Escoles

 Centres d'investigació

 Biblioteques

 Vila Universitària

 Esports

 Idiomes

 Participació i solidaritat

 Servei Assistencial de la Salut

 Bars i restauració

 Cinema i teatre

 Botigues

 Tren

 Busos

 Zona verda

 InfoUAB

# Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles

---



# People *live* in cities

- World's population increasingly urban with more than half living in urban areas
  - Mega-cities with more than 10 million people are increasing in number
  - Small cities are numerous and many are growing rapidly
  - Sustainable urbanization is key to successful development

Percentage urban



City population



Data source: World urbanization Prospects: The 2014 Revision

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations.

Dotted line represents approximately the Line of Control in Jammu and Kashmir agreed upon by India and Pakistan.

The final status of Jammu and Kashmir has not yet been agreed upon by the parties.

© United Nations 2014

# Què és una *smart (and sustainable) city*?

Una ciutat en què es fan servir les **tecnologies de la informació i de les comunicacions** perquè la seva gestió sigui més eficient, per adaptar-se als ciutadans i per permetre-hi una activitat (econòmica) sostenible.



# Tecnologia de la informació i de les comunicacions

- **Sensors**
  - Contaminació, trànsit, ...
- **“Coses”**
  - Semàfors, senyalització, vehicles, infraestructures, ...
- **Mòbils**
- **Internet**
- **Dades, la matèria prima de la informació**

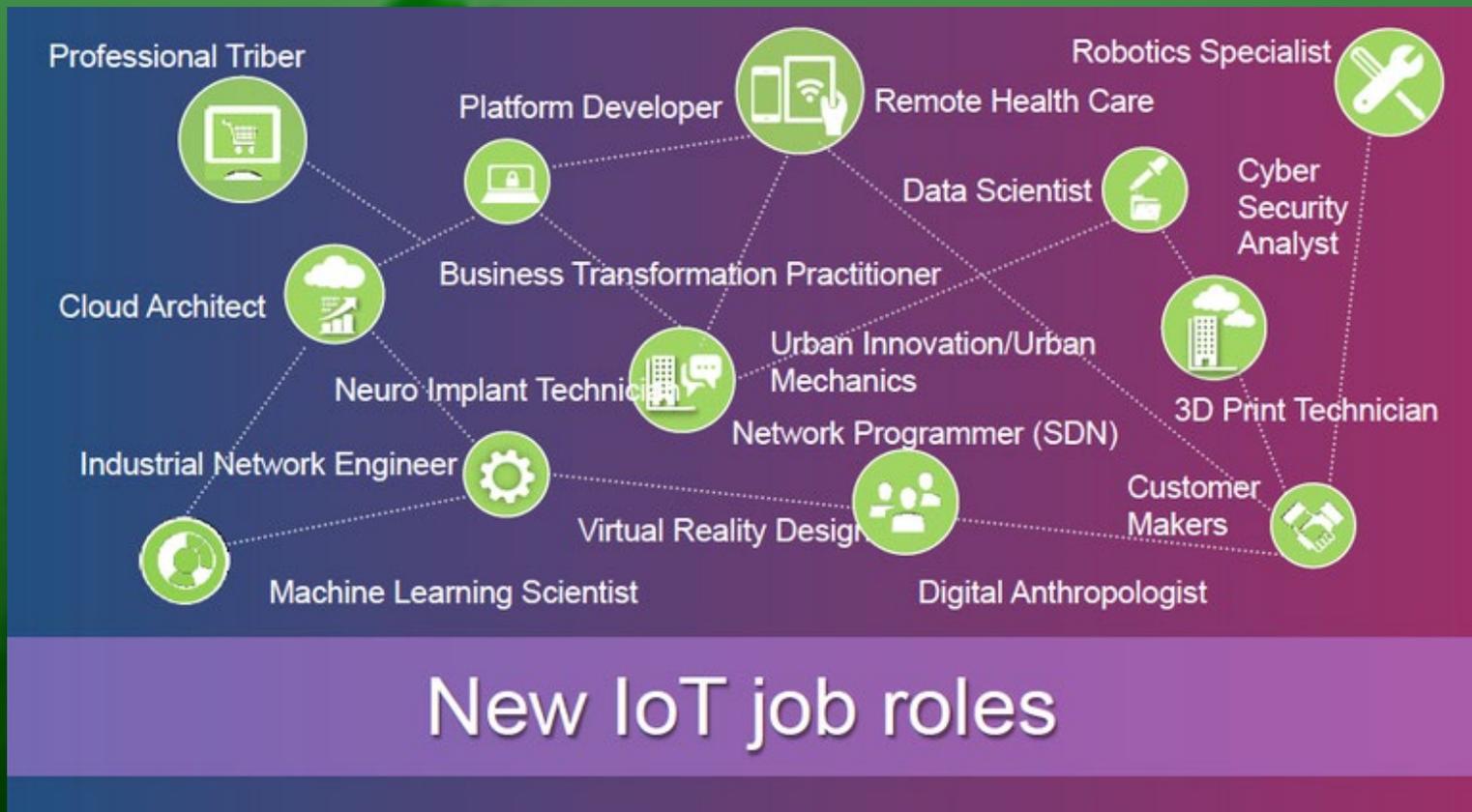
# Challenges and opportunities

- “**Managing urban areas** has become one of the most important development challenges of the 21st century. Our success or failure in building **sustainable cities** will be a major factor in the success of the post-2015 UN development agenda”
  - John Wilmoth  
Director of UN DESA’s Population Division

# Challenges and *opportunities*

- “The agenda of cities is to attract the best companies and the best talent. Innovation, the ability to drive **new business**, the ability to drive **new ways to bridge public and private sectors**... this is all part of the master plan for generating new **smart cities**”
  - Jeanne Beliveau-Dunn  
Vice president and general manager of services and chief knowledge officer for Cisco Systems

# Upgraded and new professionals



# Jobs requiring skills in ICT and urban sciences

## 15 hot tech jobs for smart cities in 2018 and beyond

Smart city growth is at a tipping point, and there are plenty of jobs in security, analytics, and IoT that will need to be filled.

By Teena Maddox | January 9, 2018, 2:45 AM PST

- Data scientist
- Cybersecurity analyst
- Cloud architect
- Machine learning scientist
- Platform developer
- Integration engineer
- Industrial network engineer
- Network reliability engineer
- Alliance/partnership manager
- Chief city experience officer
- Virtual reality specialist/evangelist
- Autonomous driving scientist and data specialist
- Geospacial and mapping scientist
- Energy efficiency engineer
- Urban informatics analyst

# Què haurà de saber fer qui es graduiï?

- **Coneixements i habilitats**
  - Aplicar solucions TIC en la gestió urbana
  - Comprendre la *mecànica urbana* en totes les seves dimensions (social, econòmica, ...)
  - Dissenyar i desenvolupar solucions innovadores

*[[http://www.techrepublic.com/article / 16-tech-jobs-that-will-be-needed-for-the-future-of-smart-cities](http://www.techrepublic.com/article/16-tech-jobs-that-will-be-needed-for-the-future-of-smart-cities)]*
- **Competències professionals**
  - Analitzar i elaborar projectes de gestió
  - Gestionar l'execució de projectes en l'àmbit urbà, inclosos els d'exploració de productes i serveis
  - Desenvolupar aplicacions
  - Fer de consultor per a gestors, institucions públiques i empreses de serveis

# Notes de tall

## Batxillerat i CFGS

Nota de tall juny 2023

---

Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles

**7,368**

---

## Més grans de 25 anys

---

Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles

**5,000**

---

# Ponderacions

## Batxillerat i CFGS

Ponderació

Biologia	0,1
Ciències de la Terra i Mediambientals	0,2
Dibuix Tècnic	0,1
Disseny	0,1
Economia de l'Empresa	0,2
Electrotècnia (Només per l'alumnat que s'ha examinat d'aquestes matèries 2022 i 2023)	0,2
Física	0,2
Geografia	0,2

# Ponderacions

## Batxillerat i CFGS

Ponderació

Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials	<b>0,2</b>
Matemàtiques	<b>0,2</b>
Química	<b>0,2</b>
Tecnologia Industrial	<b>0,2</b>

## Més grans de 25 anys

Opció Enginyeria i Tecnologia

Opció Ciències Socials i Jurídiques

# Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles a la UAB

## Missió:

- Donar resposta a les noves necessitats que planteja el creixement de les ciutats perquè esdevinguin llocs que garanteixin la qualitat de vida de les persones i la igualtat d'oportunitats.

## Objectiu:

- Formar professionals amb coneixements de les TIC i amb capacitat per resoldre reptes relacionats amb la gestió d'una ciutat que integra, d'una manera intel·ligent, la població, l'economia, la mobilitat, el medi ambient i l'administració.



# Què necessites

- Interès per aplicar els desenvolupaments tecnològics en la gestió i en la vida urbana.
- Voler desenvolupar la seva activitat laboral en empreses o administracions públiques en àmbits com la logística, el transport, les companyies de serveis públics (aigua, energia, residus...), el comerç, el planejament urbà i territorial i altres camps afins.
- Ser capaç de seguir estudis de caràcter integrador i transversal, que combinen elements tecnològics i socials, amb una mirada oberta, voluntat cooperativa i capacitat d'innovació.

# Així s'estructura el grau

**Crèdits:** 240 ECTS (4 anys)

---

**Horari:** torns de matí (1r curs) i de tarda (resta de cursos)

---

**Idioma:** Català, castellà i anglès

---

## **Cursos propedèutics:**

- Introducció a la programació
- Taller de matemàtiques per a enginyers
- Taller d'electricitat i electrònica per a enginyers

 **Veure més info horaris**

 **Veure cursos propedèutics**

# Així s'estructura el grau

**Formació Bàsica**

**66 ECTS**

- Assignatures de les branques de coneixement de la titulació

**Obligatòries**

**120 ECTS**

- Representen el gruix del pla d'estudis

**Optatives**

**42 ECTS**

- Poden definir els itineraris o mencions

**Treball de fi de grau (TFG)**

**12 ECTS**

**+ Veure més info pla d'estudis**

**+ Veure les guies docents**

# Què hi aprendràs

GESTIÓ

CIUTAT

INTEL·LI-  
GENT

SOSTENIBLE

Matemàtiques  
aplicades a  
l'enginyeria

Fonaments  
d'electrònica

Informàtica

Fluxos de  
matèria i cicle  
de l'aigua

ODS 6

Introducció a la  
ciutat  
contemporània

Matemàtiques  
aplicades a la  
gestió

Instrumentació  
i sensors

Programació

Enginyeria  
ambiental

ODS 6

Demografia,  
societat i  
econ. urbana

Bases per a la  
geoinformació

Digitalització i  
micro-  
controladors

Programació  
d'aplicacions  
a Internet

Gestió  
ambiental  
energ. / recur.

ODS 7

Gestió de  
projectes

Geodèsia i sist.  
de localització

Sistemes de  
comunicació

Bases de  
dades

Procés  
d'urbanització

Innovació  
basada en  
reptes

# Què hi aprendràs

GESTIÓ

CIUTAT

INTEL·LI-  
GENT

SOSTENIBLE

Sistemes  
d'informació  
geogràfica

Sistemes  
distribuïts

Ciència de  
dades

Ciutats i  
comunitats  
sostenibles

ODS 11

Mobilitat,  
logística i  
transport

Planejament  
territorial i  
urbanístic

Sistemes  
ciberfísics

Seguretat i  
privacitat  
dels SI

Gestió pública  
i polítiques  
urbanes

Innovació  
urbana oberta

Modelització i  
simulació de  
sist. urbans

Tecnologies  
RFID i sist. de  
senyors

Programació  
d'aplicacions  
mòbils

Pràctiques professionals

Economia  
urbana

Règim jurídic  
de la  
planificació

Gestió  
empresarial

Teledetecció  
per a sistemes  
urbans

Bessons  
digitals

Robòtica a la  
ciutat  
intel·ligent

Treball de fi d'estudis

Anàlisi de  
polítiques  
públiques

Ciència  
ciutadana

ODS 3, 4, 8

# Sortides professionals

- Enginyeria i consultoria urbana.
- Mobilitat i transport.
- Consultories de trànsit.
- Gestió cultural.
- Dinamització comunitària.
- Empresa i economia social.
- Serveis públics (aigua, gas, energia, residus).
- Serveis cartogràfics i d'informació geogràfica.
- Gestió ambiental.



# Sortides professionals

- Dispositius i tecnologies per a xarxes urbanes.
- Serveis de dades geogràfiques i serveis tecnològics per a les zones urbanes.
- Desenvolupament i anàlisi d'aplicacions geoespacionals.
- Desenvolupament d'aplicacions mòbils intel·ligents.
- Responsables de producte i de projectes d'aplicacions i serveis d'informació geoespacial.
- Responsables de la gestió de residus i de la gestió de la mobilitat en l'Administració Pública.
- Especialistes en integració de dades urbanes i serveis al ciutadà.
- Responsables d'estratègies d'innovació social digital.



# Sortides professionals

- Pràctiques professionals 23/24
  - Ajuntaments 25%
  - Institucions 35%  
ATM, centres de recerca, consorcis de gestió de residus, ...
  - Empreses 40%  
Serveis, consultores, ...



# Més informació? visita [www.uab.cat](http://www.uab.cat)

**URB** Universitat Autònoma de Barcelona

## Graus

### Grau en Enginyeria Informàtica

Informació general Accés Pla d'estudi Professorat Matricula Qualitat

Accés al repositori arxivat d'indicadors

#### Dades de preinscripció

Any	1a opció	Oferta
2019	1191	190
2018	1118	240
2017	999	260
2016	1006	355

#### Dades de matrícula

Any	Nou	% 1a opció
2019	885	211
2018	1047	253
2017	1060	274
2016	1006	277

#### Perfil dels estudiants de nou ingress

7% 93%

Dones 19  
Homes 15

Dones 196  
Homes 228

Estad. Dones Homes

19 15

196 228

Enviar

Comparteix aquest grau amb els teus amics:

f t in

# Visita la UAB

---

Jornades de  
Portes Obertes  
7, 8 i 9 de febrer

Saló de  
l'Ensenyament  
13 a 17 de març

Visites al campus  
Gener - juliol... i també al Youtube de la UAB

Dia de les Famílies  
4 de maig

Visites al centres  
de secundària  
Gener - maig

# Guies d'informació de la UAB



# Servei d'atenció a les NEE de la UAB

- Si vols estudiar a la UAB i tens una necessitat específica de suport educatiu (NEE), adreça't al [PIUNE](#)
- [Demana cita prèvia](#) i et podrem orientar amb la preinscripció, les exempcions de matrícula, els estudis i les assignatures, la transició i acollida, etc.
- El PIUNE et donarà suport durant tots els teus estudis a la UAB. [Consulta a qui adreçar-te](#) a cada facultat o escola.



# La guia de l'estudiant



Descarrega't  
la guia en PDF



Moltes gràcies

---

T'esperem  
a la UAB!

**UAB** Universitat  
Autònoma  
de Barcelona



Descarrega't els catàlegs de grau  
i més a: [www.uab.cat/guies-pdf](http://www.uab.cat/guies-pdf)