

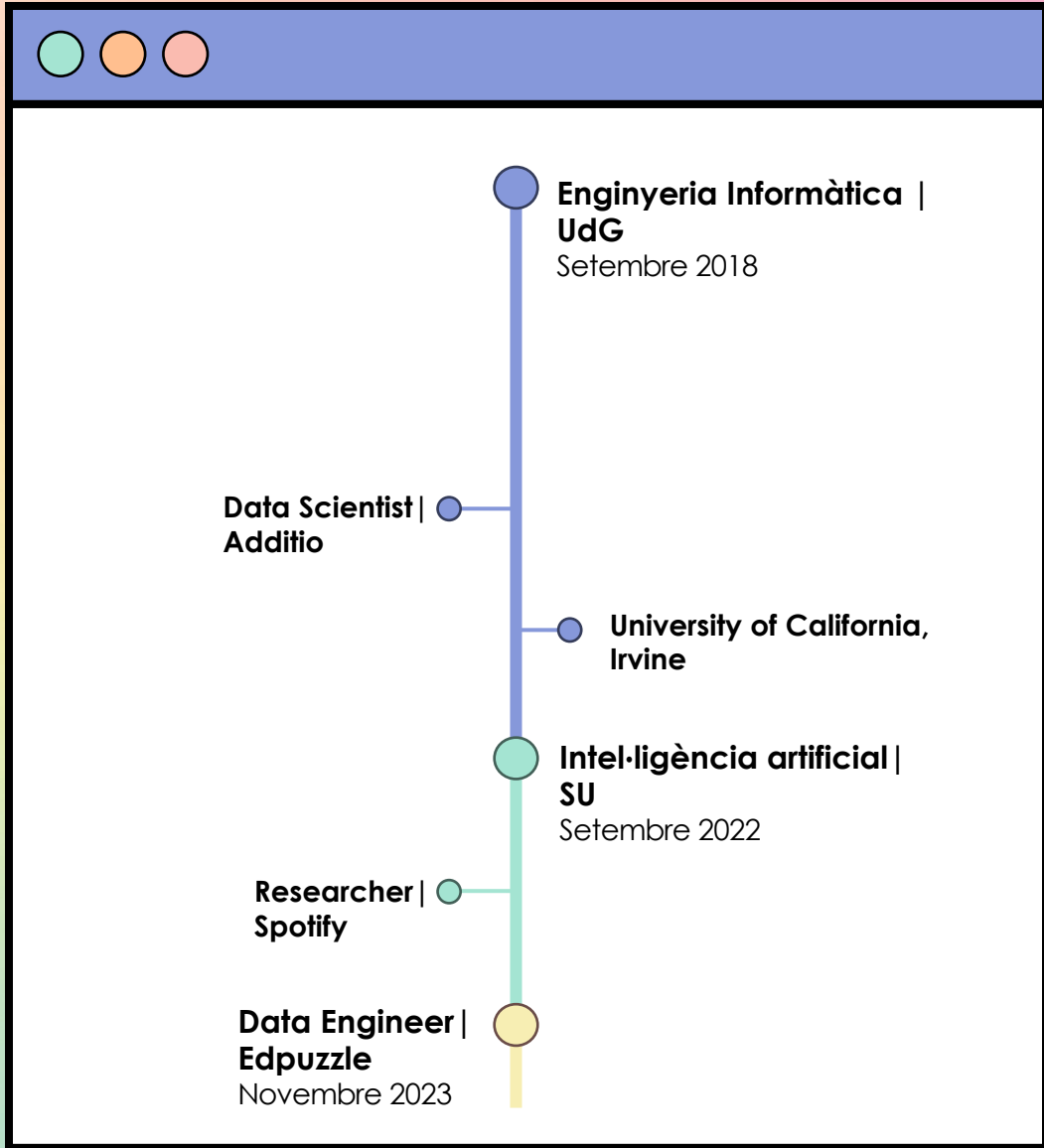


Jo també vull ser enginyera

Laura Galera

Agenda

- Breu presentació personal
- Carrera acadèmica
- Un dia a la meva feina
- Consells per navegants
- Questions & Answers



I tu, què vols ser de gran?

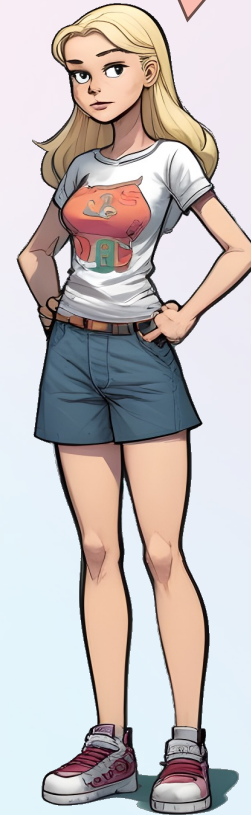
Mestra de primària



Periodista



Física



Enginyera informàtica



“

**Quina és la definició
d'enginyeria?**

”

“

**La ciència descobreix el
mon que existeix;
l'enginyeria crea el mon
que mai va ser**

Theodore Von Karman

”

Exemples d'enginyeries

Industrial

Agroalimentària

Mecànica

Elèctrica

Química

Informàtica

Biomèdica

Electrònica

Dades

Telecomunicació

Aeroespacial

Física

Civil

Naval

Trivia per conèixer millor la informàtica

Are you ready?



START



12/18/23

8

1. Qui és considerat el pare de la informàtica?

A Steven Jobs

B Alan Turing

C Elon Musk

D Bill Gates



B Alan Turing

Alan Turing, nascut el 1912, va ser un matemàtic i informàtic britànic. És considerat un dels pioners més importants en la ciència de la computació. La seva contribució més notable va ser la concepció de la **màquina de Turing**.

Durant la Segona Guerra Mundial, Turing va jugar un paper clau en descodificar els missatges alemanys mitjançant la màquina Enigma.

Va ser sotmès a tractaments hormonals forçats com a conseqüència de la seva orientació sexual i va morir el 1954 en circumstàncies dubtoses.



2. Qualsevol problema pot ser resolt per una màquina

- A Cert – amb suficiente temps
- B Fals – hi ha problemes no resolubles i molt complexos
- C Fals – però en un futur els ordinadors quàntics podran
- D Fals – només problemes matemàtics

B Fals – hi ha problemes no resolubles i molt complexos

Hi ha problemes *no decidibles* perquè no hi ha un algorisme que sempre pugui determinar si una instància d'aquest problema té una resposta o no. Un clàssic és el problema de l'aturada.

Hi ha problemes (NP) que tenen solució però no podem trobar-la en temps polinòmic, però sí verificar si una solució ho és. La qüestió de si aquests problemes són polinòmicament deterministes (P) és una pregunta oberta i fonamental en informàtica

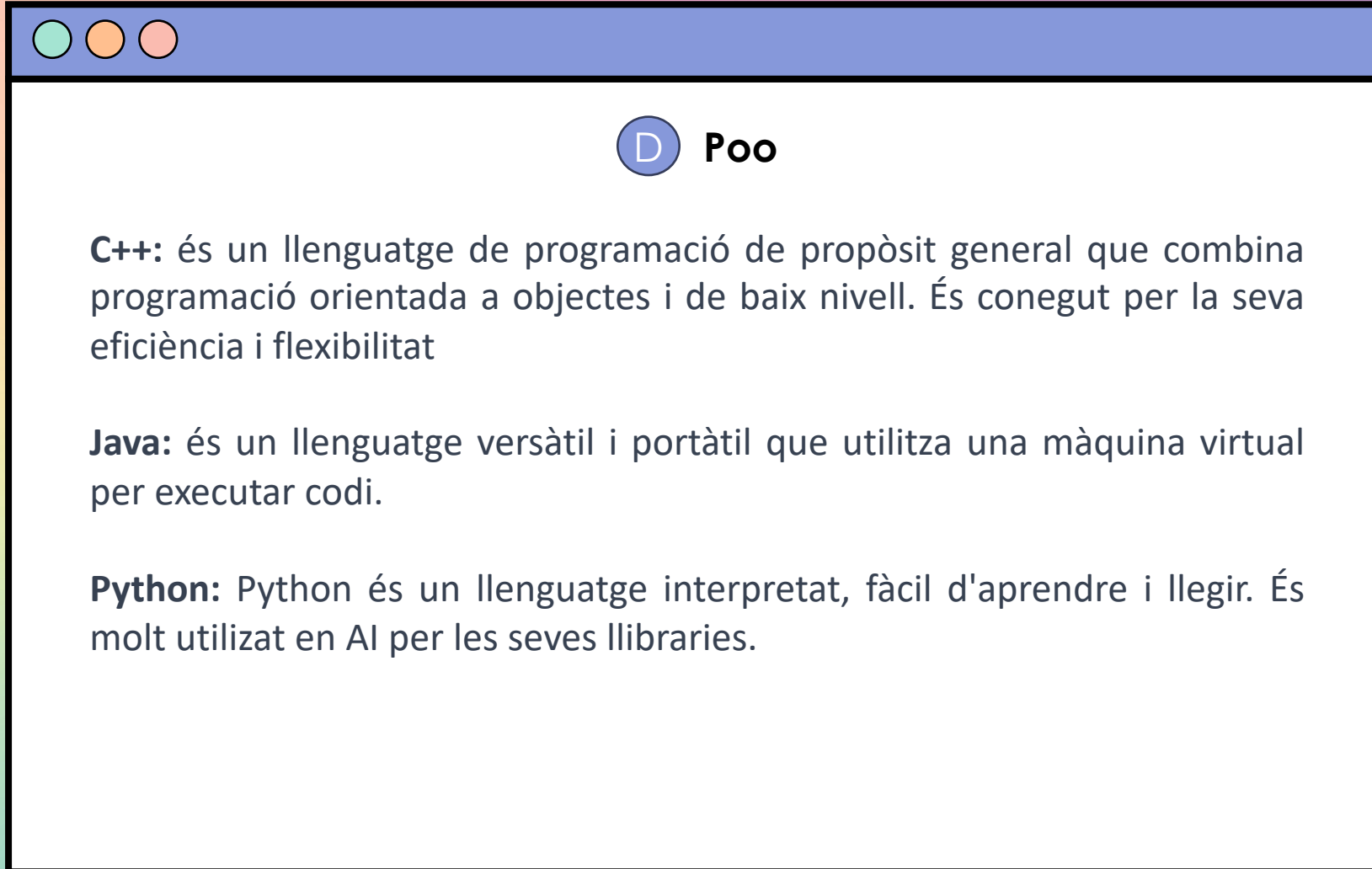
(1 M d'euros per a qui demostri $P=NP$)



What if Alan Turing had been an engineer?

3. Quin d'aquests llenguatges informatics no existeix?

- A C++
- B Java
- C Python
- D Poo



D Poo

C++: és un llenguatge de programació de propòsit general que combina programació orientada a objectes i de baix nivell. És conegut per la seva eficiència i flexibilitat

Java: és un llenguatge versàtil i portàtil que utilitza una màquina virtual per executar codi.

Python: Python és un llenguatge interpretat, fàcil d'aprendre i llegir. És molt utilitzat en AI per les seves llibreries.

**Vies
accés**



Grau àmbit informàtic

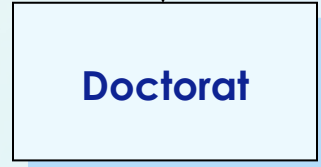
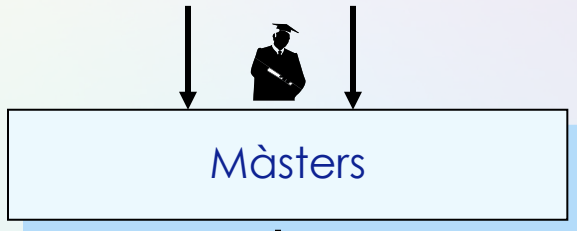
(4 anys)



1 curs complet = 60 crèdits
1 crèdit ~ 10 h presencials
La resta és treball personal
Equivalent a 35h/setmana



(1-2 anys)



Com està organitzat?

Formació bàsica

1. Matemàtiques: **1r 2n**
càlcul, àlgebra, lògica
i matemàtica discreta
2. Física i electrònica
3. Estadística
4. Informàtica:
Programació (MTP1)
Computadors (ETC1)

Computadors

1. Estructura i tecnologia de
computadors II (ETC2)
2. Sistemes digitals
3. Computadors
4. Arquitectura de comput. **1r**
5. Informàtica industrial i
robòtica **2n**
3r

Programació

1. Metodologia i tecnologia de la
programació II (MTP2) **1r**
2. Estructures de dades i algorísmica **2n**
3. Projecte de programació **3r**
4. Fonaments de computació
5. Paradigmes i llenguatges de programació
6. Intel·ligència artificial
7. Multimèdia i interfícies d'usuari

Sistemes operatius

1. Sistemes operatius
2. Projectes de sistemes
operatius

2n 3r

Sistemes d'informació

1. Bases de dades **2n**
2. Enginyeria del soft. I **3r**
3. Enginyeria del soft. II
4. Projecte de desenvolupament de software

Xarxes

1. Xarxes
2. Projecte de
xarxes

3r

Empresa

1. Organització i adminis-
tració d'empreses **2n**

Legislació

1. Legislació i ètica
professional **3r**

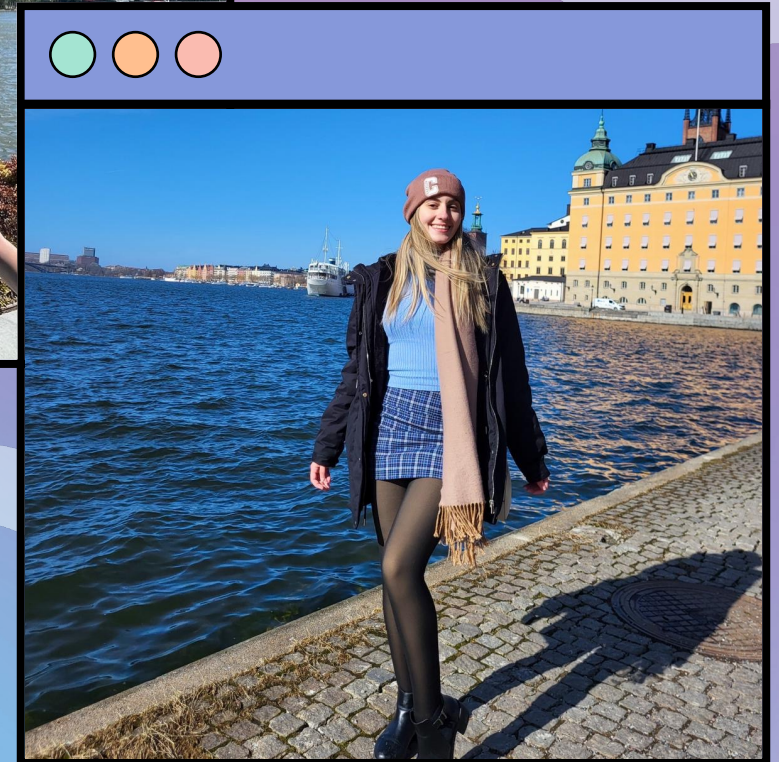
I fora?



Gran oportunitat per millorar l'anglès i conèixer gent!

ERASMUS

BEQUES



Dades de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya

Enginyeria informàtica 2023

	Estatus laboral			Temps recerca 1a feina			Repetiries titulació? 1 Sí	Temps complet 1 Sí	Guanyos mensuals (OTC)		
	1	2	3	1	2	3			1	2	3
	Ocupat/ada	Aturat/ada	Inactiu/iva	<3 mesos	3 mesos - 1 any	>1 any			<1.000€/mes	1.000-2.000€/mes	>2.000€/mes
Escola Superior Politècnica Tecnocampus	100,0%			96,2%	3,8%		96,2%	100,0%		7,7%	92,3%
Facultat d'Informàtica de Barcelona (UPC)	93,8%	2,8%	3,5%	94,4%	4,9%	0,7%	89,6%	96,4%		4,0%	96,0%
Universitat Autònoma de Barcelona	98,6%		1,4%	97,3%	2,7%		82,2%	100,0%		7,0%	93,0%
Universitat de Barcelona	93,8%	6,2%		84,4%	12,5%	3,1%	89,2%	90,3%	1,8%	12,5%	85,7%
Universitat de Girona	97,6%	2,4%		90,5%	7,1%	2,4%	90,5%	100,0%		15,0%	85,0%
Universitat de Lleida	91,9%	5,4%	2,7%	91,9%	8,1%		86,5%	97,3%		10,0%	90,0%
Universitat Pompeu Fabra	96,0%	2,0%	2,0%	94,0%	6,0%		86,0%	94,0%		4,7%	95,3%
Universitat Ramon Llull	100,0%			87,5%		12,5%	83,3%	100,0%		4,8%	95,2%
Universitat Rovira i Virgili	100,0%			86,4%	11,4%	2,3%	88,6%	100,0%		19,5%	80,5%
Total dels centres mostrats	96,0%	2,4%	1,6%	92,0%	6,4%	1,6%	87,9%	97,0%	0,2%	8,6%	91,2%

On puc arribar?

Director de Sistemes d'Informació
Director de Desenvolupament
Director de Producció i Explotació
Responsable d'Informàtica

Càrrecs directius

Cap de Projectes
Analista Funcional
Responsable d'Àrea
Consultor

Càrrecs intermitjos

Arquitecte de Bases de Dades
Responsable de Qualitat, Metodologies i Organització
Arquitecte de Sistemes

Administrador de Bases de Dades
Responsable de Xarxes i Sistemes
Responsable de Seguretat dels Sistemes d'Informació
Responsable de Microinformàtica

Llocs tècnics



What is Edpuzzle?

Edpuzzle is an easy-to-use platform that allows you to engage every student, one video at a time.

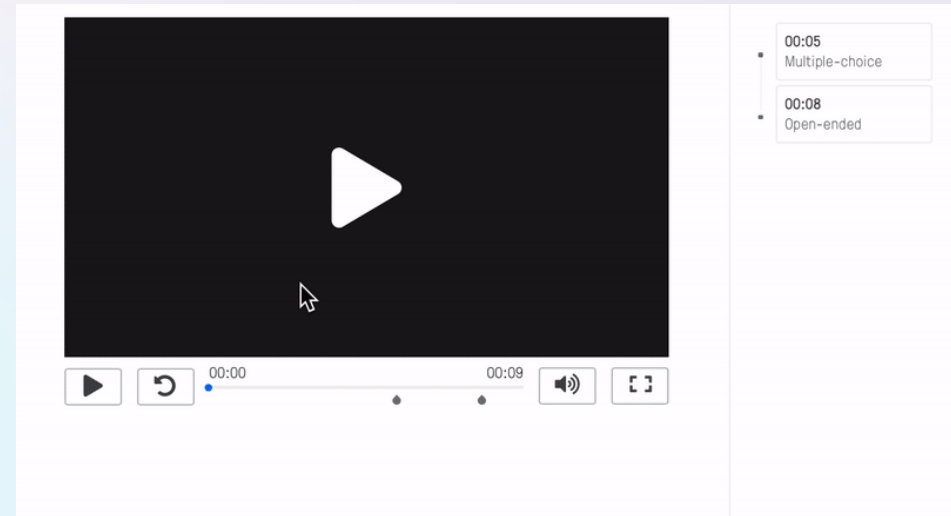
Learn from any device: Videos are a powerful resource, but it can be challenging to hold students accountable for something you can't track. That's why we created Edpuzzle. We were once teachers with this same problem.



How does it work?

We unlock the power of videos through **simple editing tools** and **dazzling student data**.

The process is simple: find a video, add questions and assign it to your class. Watch as they progress and hold them accountable on their learning journey.



edpuzzle



START



12/18/23

22

Our team

251 Edpuzzlers and counting...



Two Offices:

 Barcelona

 San Francisco



US & CA (114)

EMEA (95)



LATAM (18)

APAC (24)



Teams



Design



Customer & Technical Support



Operations & Legal



Finance



Strategy



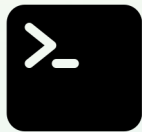
People & Culture



Product



Content



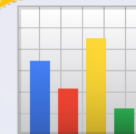
Engineering



Security & Infrastructure



Revenue



Data

Data Science
Data Engineering
User Research



START



12/18/23

24

Data Engineering



What we do



Infrastructure and Systems

- Design, build and maintain infrastructure and Data System
- Make the Data System the primary data source of Edpuzzle



Data Gathering and Transformation

- Gather data from various sources
- Transform data to ensure quality and integrity
- Make data readily available



Collaboration with Data Science

- Understand their data and infrastructure requirements
- Ensure the necessary data is available in the right format and at the right time

Methodologies

- ETL (Extract, Transform, Load) processes
- Dashboards and reports
- Data Synchronization with Databases
- Data warehousing



edpuzzle



Consells

- Sigues organitzat
- Explora nous interessos
- Aprèn de les errades
- Defineix objectius realistes
- Desenvolupa *soft skills*
- Dedicat temps a tu mateix



Thank you

Feel free to ask anything!

