

# Itinerari certificat en Data Analytics

Un programa de:

Barcelona  |  Barcelona  
Activa



# Què és IT Academy?

La **IT Academy de Barcelona Activa** és el centre de formació tecnològica de referència de l'Ajuntament de Barcelona en l'àmbit IT. La seva missió és millorar la competitivitat de les empreses de la ciutat enfortint les **competències digitals de la ciutadania**.

Amb un enfocament **innovador, pràctic i basat en competències**, ofereix formació especialitzada en **programació web, anàlisi de dades i ciberseguretat**, àrees clau per al desenvolupament del sector tecnològic.

Els itineraris estan dissenyats per a persones que volen **reorientar la seva carrera professional** cap al sector IT, proporcionant-los les habilitats i coneixements necessaris per **accedir a noves oportunitats laborals**.

En finalitzar la formació, els participants reben un **certificat oficial** que valida les competències adquirides, i Barcelona Activa els ofereix eines i acompanyament per impulsar la seva inserció laboral amb confiança i eficàcia.

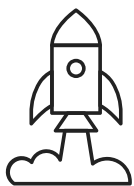
## Itinerari certificat en Data Analytics

L'**itinerari certificat en Data Analytics** està dirigit a totes aquelles persones que, amb o sense coneixements de programació previs, vulguin convertir-se en analistes de dades.

# Per què triar la **IT Academy**?

ADJUS

MEDIA



**2017**

any de fundació



**9.4/10**

com ens valoren



**82%**

percentatge d'inserció  
laboral \*



**+4.500**

alumnes formats

\* Mesurat en el rang de 180 dies després de graduar-se

# Competències i Sortides Professionals



## Competències i habilitats

- **Autoregulació** emocional.
- Rendiment i **benestar**.
- **Confiança** i apoderament personal.
- **Organització** i prioritització.
- **Gestió de la incertesa** i la frustració.

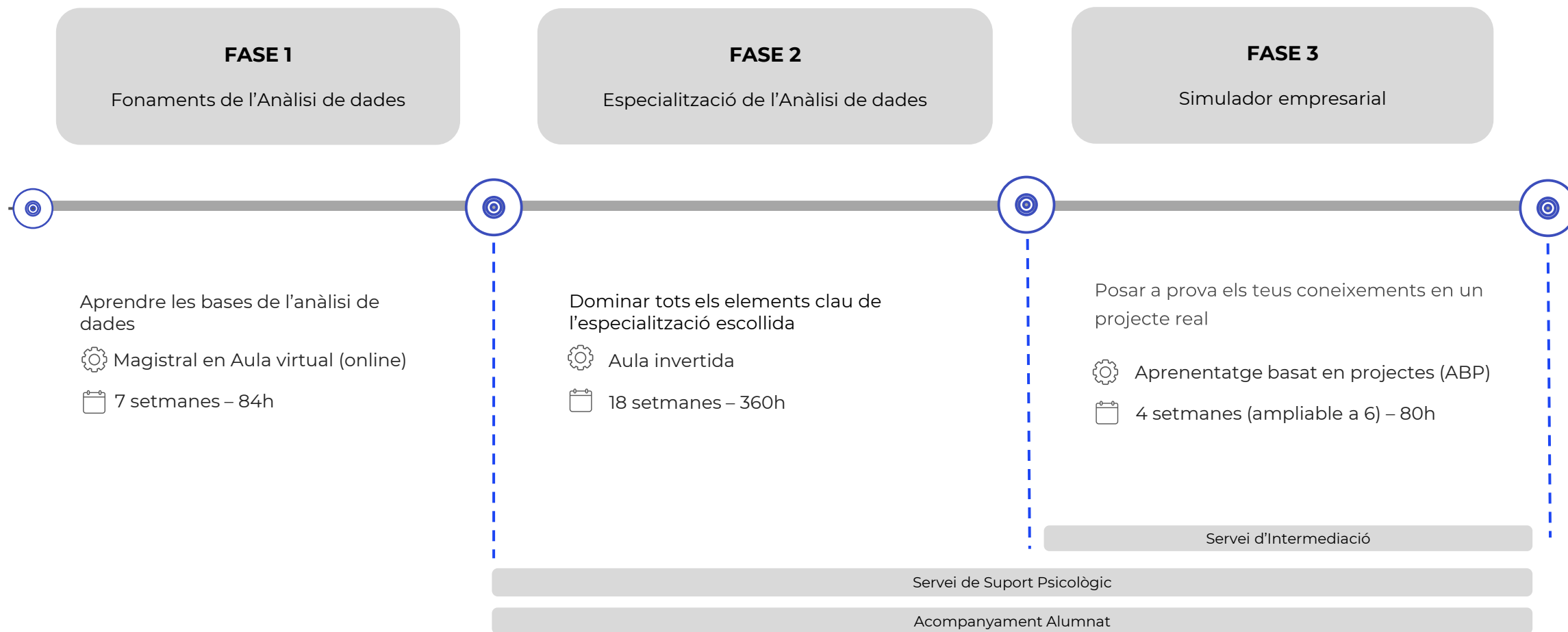


## Sortides professionals

- **Consultor/a de dades** a start-ups, empreses i agències digitals.
- **Consultor/a de dades** freelance o autònom.
- **Analista digital** a un departament de màrketing.
- **Consultor/a de dades** a projectes de R+D+I.
- **Arquitecte de dades** en sistemes de Business Intelligence.
- **Content Curator**.
- **Customer Intelligence Analyst**.
- **Human Resources Analyst**.



# Itinerari Certificat Data Analytics



# Fonaments de l'Anàlisi de dades

## Metodologia magistral

El professor/a explica cadascun dels apartats del curs i resol els dubtes que sorgeixen.



## Conceptes bàsics

Adquirir un **nivell sòlid de programació SQL i Python** que et permeti entrar amb garanties a la següent fase.

## Programació

Adquirir **una nivell sòlid de programació orientada a objectes** que et permeti entrar amb garanties a la següent fase.

# Especialització

## Aula invertida (Flipped Classroom)

La persona mentora es converteix en la referent per a l'alumnat i l'acompanya en el seu aprenentatge autònom

## Metodologia Agile

Es treballa per sprints. Al començar el curs tindràs marcaràs els temps que hauria de durar cada sprint.



## Tractament de dades

Aprenderàs els llenguatges de SQL i Python per a processar i modelar dades.



## Visualització de dades

Aprenderàs a extreure el màxim valor a les dades, definit indicadors de negoci i visualitzant en una eina com Power BI.

# Simulació empresarial

## Orientació a negoci

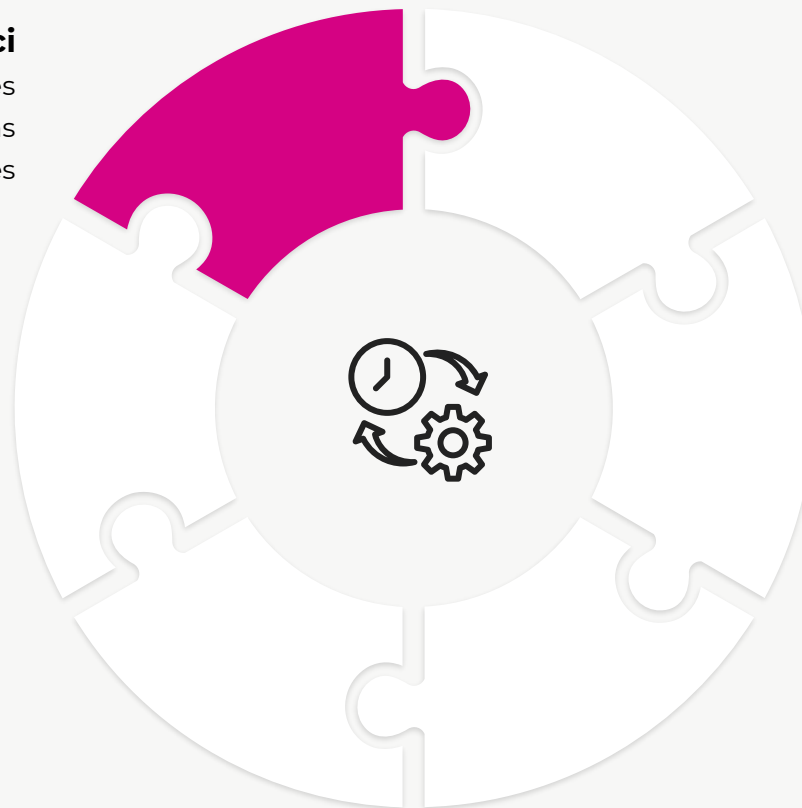
Aprendre a enfocar l'anàlisi de dades per satisfer les necessitats del negoci i optimitzar decisions estratègiques i optatives

## Analítica de dades

Consolidar els coneixements tècnics en analítica de dades treballant en un entorn similar al que trobaran en una empresa (MySQL, Python y Power BI)

## Metodologia AGILE

Conèixer i aplicar las metodologies per a la gestió àgil de projectes de dades



## GitHub

Aprofundir en Github com a eina de treball col·laborativa a través del control de versions

## Gestió del temps, comunicació efectiva i adaptació al canvi

Posar en pràctica les habilitats personals i interpersonals per a la gestió amb èxit de projectes

## Gestió d'incidències

Aprendre a resoldre incidències pròpies del dia a dia d'una empresa

# Fonaments

Aquesta primera fase del curs et donarà una **base sòlida en l'anàlisi de dades**.

Entendràs els conceptes fonamentals del món del data analytics i les arquitectures bàsiques que utilitzen les organitzacions per gestionar i explotar les dades. Coneixeràs els principals rols vinculats a la gestió i anàlisi de dades i què aporta cadascun en un projecte real.

**Aprenderàs les bases de les 3 aptituds més demandades per a un analista de dades:**

llenguatge SQL per consultar i treballar amb bases de dades, una eina de visualització per transformar dades en informació comprensible, i Python, un llenguatge cada vegada més utilitzat per al tractament i l'automatització de processos amb dades.

## Continguts principals:

- Aprendre la sintaxi bàsica de **SQL** per consultes (seleccions, filtres, agrupacions, joins, subqueries).
- Conceptes bàsics del **modelatge de dades**: tipus de models, claus i relacions.
- Aprendre a modelar i visualitzar en una eina com **Power BI**.
- Introducció al llenguatge de programació **Python** (variables, condicionals, funcions, llistes, bucles) i introducció a la llibreria pandas per a l'anàlisi de dades.



En remot



Metodologia magistral



Matins, de 10:00h a 13:00h



Durada de 84h

# Especialització

En aquesta fase aprendràs a treballar amb dades com ho fan els professionals.

- Dominaràs **SQL en un entorn cloud real amb BigQuery**, aprendràs a modelar i gestionar bases de dades i sabràs quan utilitzar models relacionals o no relacionals.
- Transformaràs dades en informació valuosa amb **Power BI**, creant dashboards i indicadors que ajudin a prendre decisions empresarials.
- També utilitzaràs **Python** per analitzar, netejar i visualitzar dades, i aprendràs a consumir informació des d'una API, tal com treballen els equips de dades a les empreses.

Culminaràs aquesta fase amb un **cas pràctic** real on integraràs SQL, Power BI i Python.

Aquesta fase no és només aprendre eines: és aprendre a pensar i actuar com un analista de dades.

T'iniciaràs en habilitats clau com **comunicar** resultats de manera clara, **afrontar problemes** amb criteri i desenvolupar **autonomia** en la presa de decisions.

A més, **integraràs la intel·ligència artificial com a suport al teu flux de treball**, aprofitant les funcions d'IA de BigQuery, Power BI i Google Colab.

Perquè en l'actual context tecnològic, no n'hi ha prou amb saber "usar eines". El valor diferencial és saber pensar com un analista, combinar dades, tecnologia i IA per donar resultats.



Presencial



Aula invertida



Matins, de 10:00h a 14:00h



Durada de 360h

# Simulació empresarial

En la fase de Simulació Empresarial faràs el pas definitiu: deixaràs de treballar amb exercicis guiats i **començaràs a afrontar reptes reals d'empresa.**

Treballaràs en un **entorn cloud** amb BigQuery, accedint a dades reals i responnent preguntes de negoci que requeriran criteri i capacitat d'anàlisi. En aquest punt, el que importa no és tant com escrius el codi, sinó què aconseguixes a partir de les dades: conclusions, insights i recomanacions que aportin valor.

Utilitzaràs **metodologies agile (Kanban)** i **GitHub** per gestionar el projecte, assignar tasques, fer seguiment del progrés i treballar de manera col·laborativa, igual que en un equip de dades real

El **treball en equip serà essencial**: repartireu responsabilitats, gestionareu dependències i resoldreu bloquejos de manera conjunta.

A més, **la IA es converteix en una eina natural** dins del vostre flux de treball. Aquí ja no la faràs servir perquè ho demani un exercici, sinó perquè et permet ser més eficient, millorar la qualitat de les teves anàlisis i arribar més lluny en menys temps. Utilitzaràs la IA per optimitzar consultes SQL, generar idees de visualització, revisar el teu codi i comunicar resultats de manera més clara i orientada al negoci.

Aquesta etapa és el **teu primer tast real** de com es treballa en un equip de dades en un **entorn professional**, amb autonomia, criteri i orientació a resultats.



Remot + Presencial



Simulació d'empresa




Matins, de 10:00h a 14:00h





Durada de 80h


# Microcredencial: Analista de dades

Una microcredencial és una **certificació oficial i reconeguda** que acredita l'assoliment d'un conjunt concret i limitat de competències, coneixements o habilitats. Característiques:

 **Acreditació formal:** al final s'obté un certificat digital verificable.

 **Reconeguda i acumulable:** pot formar part d'un itinerari d'aprenentatge més ampli.

 **Orientació professional:** respon sovint a necessitats concretes del mercat laboral o d'actualització de competències.

 **Alinear-se amb estàndards europeus** — dins l'Estratègia Europea de Microcredencials, l'objectiu és fer-les **reconegudes, transparents i comparables** entre països i institucions.

En cas de **superar totes les fases formatives** de l'IT Academy, es podrà demanar la **microcredencial University Certificate in Data Analytics**, expedida per la **Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)**



Universitat Politècnica de Catalunya



Has d'haver superat totes les fases de la formació



Microcredencial de 8 ECST

# Acompanyament a l'alumnat

## 1. Definició itinerari

Entrevista inicial per dissenyar l'itinerari personalitzat durant el teu pas per la IT Academy i incorporació al món laboral.

## 2. Tutorització

Identificació i creixement competencial.

## 3. Acompanyament emocional (Soft skills)

Mentories individuals i grupals per acompanyar el procés de trànsit professional.

## 4. Formació

Accedir a les formacions específiques de Barcelona Activa per millorar les eines de cerca de feina: CV, LinkedIn, entrevistes, marca personal, etc.

## 5. Ofertes

Presentar la teva candidatura a les ofertes que gestionem des de la IT Academy de Barcelona Activa i seguiment post inserció.



# Campus Virtual

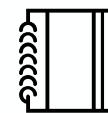
Per a què serveix?

Podràs revisar notificaciones, tasques, llegir documents, **veure vídeos**, **accedir a les aules virtuals, fòrum**, **així com lliurar exercicis i visualitzar avaluacions** i els comentaris dels mateixos.



Campus

Eina principal del curs



Temari

Conté tot l'itinerari,  
separat per blocs



Exercicis

Trobaràs els enunciats i  
el lliurament d'exercicis

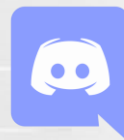


Feedback

Correccions i el feedback  
per modificar exercicis

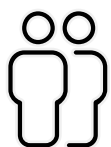
# Discord

MEDIA



## Discord

L'eina de comunicació del curs és Discord.  
Tindràs accés a la comunitat on podràs veure informació i participar activament.



Estaràs en contacte amb la resta de l'alumnat per a intercanviar dubtes o inquietuds

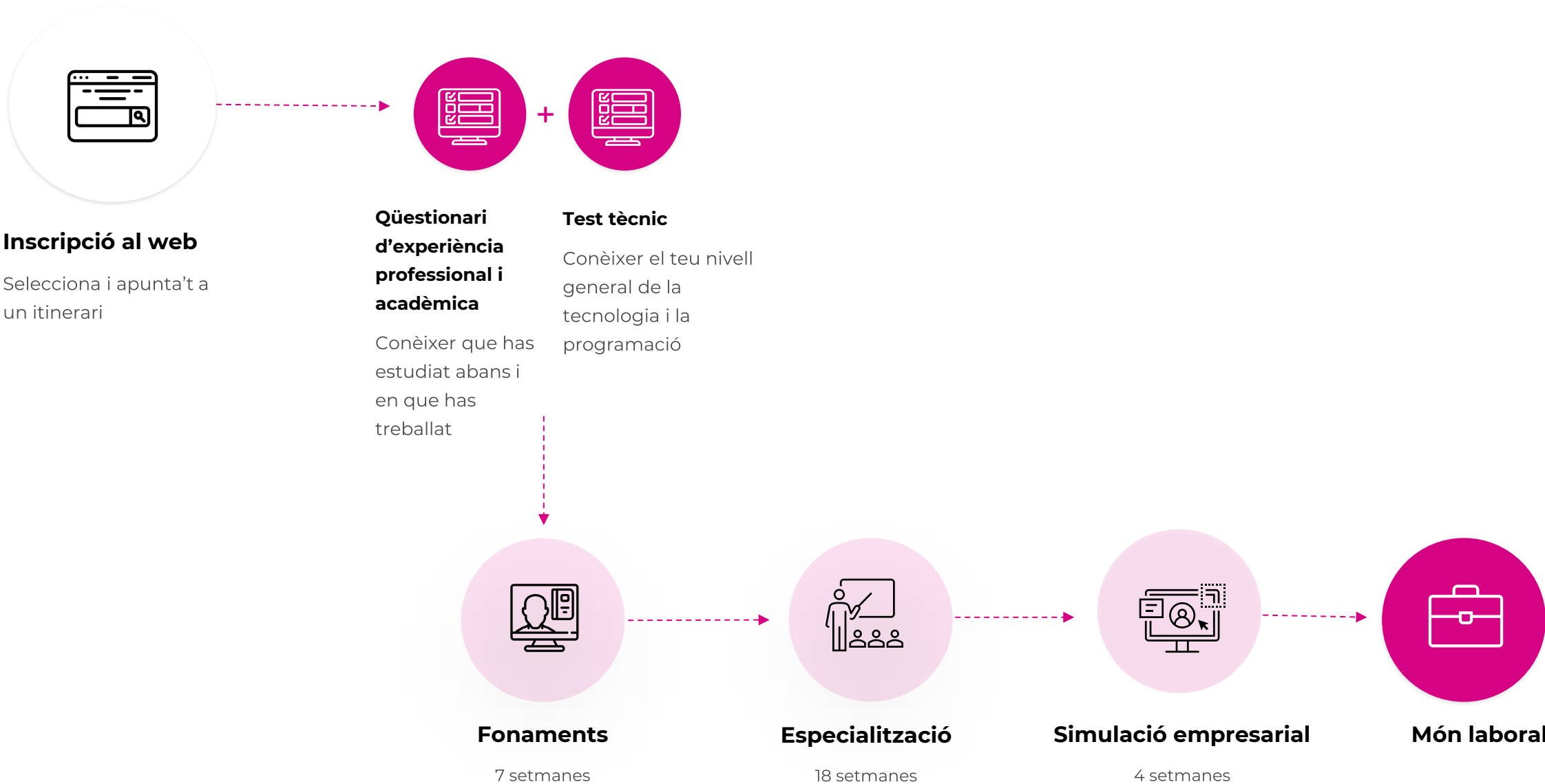


Tindràs contacte directe amb l'equip docent i l'Staff, per resoldre dubtes.



Trobaràs canals temàtics d'informació rellevant del sector IT: *#jobs, #hackathons, #events, #masterclass*

# Procés d'inscripció



IT ACADEMY

**Gràcies!**