

# PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES (PPT) PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE DE SERVEIS DE DISSENY, CREACIÓ, MILLORA, IMPARTICIÓ I/O TUTORITZACIÓ I ACOMPANYAMENT D'UN PROGRAMA DE FORMACIÓ EN CIBERSEGURETAT DE LA IT ACADEMY DE BARCELONA ACTIVA

## 1. Antecedents

Barcelona compta amb 122.185 professionals digitals, el que suposa gairebé el doble respecte al 2018, amb la incorporació de gairebé 55.000 especialistes TIC, segons dades del Digital Talent Overview 2024, que elabora la Fundació Mobile World Capital Barcelona (FMWC). Aquest creixement sostingut es va mantenir al 2023, en el qual 13.500 nous professionals que es van afegir al mercat de treball digital, un increment del 12,4% respecte a l'any anterior en l'oferta de talent tecnològic de la ciutat.

Malgrat això, encara persisteix una bretxa de talent digital que dificulta el desenvolupament del sector i la transformació tecnològica de les empreses. Les dades mostren que la demanda de professionals TIC, especialment en àrees estratègiques com la ciberseguretat, segueix superant la capacitat formativa i el ritme d'incorporació de nous especialistes al mercat laboral.

Segons l'informe Ciberseguretat a Catalunya (ACCIÓ, 2024), la necessitat de professionals de la ciberseguretat a Catalunya no coberta se situa en unes 12.000 persones. En un any, el nombre de professionals de la ciberseguretat ha crescut en un 19% i la bretxa, en un 23%. Per contra, el dinamisme del sector és una realitat. Catalunya compta amb 516 empreses de ciberseguretat que facturen 1.244 M € i donen feina a 9.458 treballadores.

Pel que fa estrictament a la ciutat de Barcelona, d'acord amb les dades que apareixen al Digital Talent Overview de 2024, el camp de la ciberseguretat, amb només 3 professionals per oferta, és la disciplina que presenta major escassetat de perfils. Aquest camp, a més, és el que té menys presència de dones de tot el sector digital (16%). Alhora, el salari mitjà en l'àmbit de la ciberseguretat (57.200 €) està per sobre del conjunt del sector digital (47.771 €). Per últim, àmbits i tecnologies com les de la ciberseguretat, tenen un impacte transformador en un gran nombre de sectors industrials, i impulsen el seu creixement i la demanda de perfils professionals especialitzats i multidisciplinaris.

L'Ajuntament de Barcelona està compromès a contribuir a la generació de talent i a la dinamització del sector IT i té com a eix prioritari d'intervenció l'impuls de polítiques de promoció i impuls de l'ecosistema tecnològic de la ciutat en totes les seves vessants. Aquesta prioritat estratègica, que guia les polítiques econòmiques de l'Ajuntament de Barcelona, es reflecteix en el Barcelona Green Deal, l'Agenda Econòmica de Barcelona amb l'horitzó 2030, i en aquestes polítiques Barcelona Activa, l'agència de desenvolupament econòmic de la ciutat, juga un paper fonamental, articulant la seva activitat en el Pla Estratègic per al període 2023-2027.

En aquest marc, l'Ajuntament de Barcelona, a través de Barcelona Activa, ha desenvolupat una estratègia d'impuls al talent digital amb aliances i iniciatives singulars pròpies com l'acadèmia de programació i anàlisi de dades IT Academy. Des del 2018, prop de 3.200 persones han passat per aquest centre de formació, capacitant-se en els perfils professionals més demandats per les empreses del sector IT: desenvolupament web (Frontend, Backend i Fullstack) i Data Analytics.

Dins aquesta estratègia de talent digital, i en el marc de l'edició 2025 del congrés MWC, Barcelona Activa i l'empresa tecnològica CISCO van signar un conveni de col·laboració per a la promoció del talent digital i el foment de l'ocupabilitat a Barcelona, concretant d'aquesta manera el Protocol d'Actuació signat l'any 2024. L'objecte d'aquest conveni és establir i regular aquesta col·laboració amb la creació d'un itinerari formatiu d'analista júnior en ciberseguretat de la IT Academy de Barcelona Activa amb certificacions professionals de CISCO.

## 2. Barcelona Activa

Barcelona Activa com a Agència de Desenvolupament Local de l'Ajuntament de Barcelona té la missió de promoure l'ocupació de qualitat, la iniciativa emprenedora, la competitivitat empresarial i la diversificació del teixit productiu, per a assolir un model econòmic sostenible, inclusiu i just.

Barcelona Activa du a terme la seva missió a través del foment de l'ocupació, l'impuls de l'emprenedoria i el suport a les empreses, responent a les diferents necessitats de les persones en el seu territori i des de la perspectiva de l'economia plural, amb la mirada posada en identificar i impulsar els sectors estratègics. Així com potenciar l'apoderament de la ciutadania i el reequilibri entre territoris per assolir un model just de desenvolupament econòmic i de creació, manteniment i repartiment de l'ocupació.

Tota l'activitat de Barcelona Activa es realitza al voltant d'aquests quatre valors:

- Igualtat d'oportunitats i progrés social. Promoure el desenvolupament d'un model just de creació, manteniment i repartiment de l'ocupació, que apoderi a la ciutadania, incorpori la perspectiva de gènere i de diversitat en tots els àmbits organitzatius i de forma transversal i afavoreixi el reequilibri entre territoris.
- Cooperació dins l'organització i amb d'altres. Impulsar internament i externament la cooperació i la professionalitat de les persones treballadores a través de la millora contínua, avançant cap a l'excel·lència de les seves competències i del desenvolupament del seu talent, tot fomentant formes de treball en equip, col·laboratives, transversals i participatives que afavoreixin el benestar laboral i de la ciutadania.
- Economia social i sostenible al servei de les persones. Potenciar un model d'Economia Social i Solidària, on la pluralitat de sectors socials, l'emprenedoria col·lectiva i la innovació social, generin un desenvolupament econòmic més just, present en tots i cadascun dels territoris.
- Esperit de servei públic i ètica professional i personal. Impulsar uns serveis públics que avancin cap a una major coordinació de l'ecosistema públic, privat i comunitari on les bones pràctiques, la transparència, l'ètica professional i personal i la virtut pública, com a concreció pràctica d'uns determinats valors, siguin les bases que consolidin el bon govern i l'orientació a la ciutadania.

A més, l'activitat econòmica i productiva de Barcelona diversifica la seva oferta en sectors d'activitat estratègics, tan els emergents com els consolidats, que actuen com a veritables motors econòmics, d'innovació i generadors d'ocupació, establint Barcelona com a referent internacional. En aquest sentit, Barcelona Activa posa el focus a impulsar els següents sectors considerats estratègics:

- Economia del Visitant
- Agroalimentari
- Comerç i Mercats
- Salut i Bio
- Tecnologia
- Indústries Creatives
- Economia Social
- Recerca, Transferència i Innovació
- Economia per la Sostenibilitat
- Economia Blava
- Economia de les Cures

Barcelona Activa considera primordial que les licitadores tinguin en compte aquestes línies estratègiques de forma transversal en els plantejaments de les seves propostes, amb especial rellevància del fet que les persones han de trobar el seu espai laboral en un context de desigualtat socioeconòmica creixent, precarització del mercat laboral i amb discriminacions formals i informals per raons de sexe, edat, origen, etc. En aquest sentit, es requereixen enfocaments que tinguin en compte els elements diferencials del

context de les persones. Això significa que, a més de treballar l'apoderament individual, cal considerar el context en què es mouen evitant potencials dinàmiques de victimització o culpabilització.

En aquest sentit, es demana que les propostes de les licitadores incloguin, en la mesura que sigui possible, tots aquests elements. Es valorarà la inclusió d'aquests aspectes de forma transversal en la relació d'activitats proposades, els continguts d'aquestes activitats, la metodologia i el model pedagògic emprat.

### 3. IT Academy de Barcelona Activa

Des de la seva creació, l'any 2018, la IT Academy de Barcelona Activa ha consolidat la seva posició com a centre de formació de l'Ajuntament de Barcelona de referència en l'àmbit IT a la ciutat. **La seva missió és millorar la competitivitat de les empreses de la ciutat mitjançant l'enfortiment de les competències tecnològiques de la ciutadania.**

Pel que fa a l'impacte, durant el període 2018-2024 s'han format més de 3.200 persones. D'aquestes, el 2024 s'ha aconseguit que el 43 % fossin dones, superant significativament la mitjana del sector (30,64 % el 2023 a Barcelona, segons el Digital Talent Overview 2024). El perfil sociodemogràfic de les persones formades es caracteritza per una àmplia diversitat: el 67 % es troba en la franja d'edat que va dels 30 als 49 anys; gairebé la meitat d'elles tenen estudis universitaris (48 %), i el 44 % es trobaven a l'atur.

La ràtio d'inserció acumulada de les persones que han finalitzat la formació s'ha situat el 31 de desembre de 2024 a més del 83 %, mantenint-se per sobre del 80 % durant els darrers 6 anys de forma ininterrompuda.

En base a la necessitat de perfils tecnològics especialitzats en ciberseguretat a Barcelona i fruit del conveni de col·laboració entre Barcelona Activa i CISCO, la IT Academy de Barcelona Activa inicia un nou itinerari formatiu de reskilling en ciberseguretat a través de la plataforma Cisco Networking Academy. Aquesta nova línia formativa, que s'afegeix a l'èxit consolidat de les acadèmies de programació i dades, neix amb l'objectiu de donar resposta a l'alta demanda de professionals qualificats en el sector, oferint una formació especialitzada, pràctica i adaptada a les necessitats actuals del mercat laboral.

CISCO és un líder mundial en solucions de xarxes, i les seves certificacions representen un estàndard de qualitat dins la indústria. Els professionals que les obtenen tenen una credencial respectada tant a escala local com internacional, fent-los altament competitius en el mercat laboral. Moltes empreses, especialment aquelles amb infraestructures de xarxa complexes, utilitzen tecnologies de CISCO i requereixen professionals certificats que coneguin les seves eines i protocols.

El nucli del projecte de la IT Academy és el *reskilling*:

- **Reskilling:** són formacions que permeten a una persona reconvertir-se cap al sector IT sense tenir coneixements previs.

A continuació, es fa una descripció exhaustiva de l'àrea de reskilling, amb l'objectiu de donar el màxim de context i detall a les licitadores. A l'apartat "5. Descripció de l'encàrrec", es fa un desglossament dels diversos lots que s'han dissenyat per donar resposta a les necessitats de formació especialitzada en l'àmbit de ciberseguretat en aquesta àrea de formació.

#### 3.1 Reskilling

El model de reskilling de la IT Academy es desenvolupa com un **campus de formació en l'àmbit del desenvolupament web, l'anàlisi de dades i; a partir d'ara, la ciberseguretat**, que fomenta la reconversió laboral cap al sector digital d'aquells perfils professionals que provenen de sectors econòmics que no generen oportunitats tan competitives com el sector IT.

**El campus es desenvolupa en format bootcamp** i consisteix en un programa de formació no reglada de curta durada que trasllada el concepte militar d'entrenament intensiu a les disciplines tecnològiques buscant una ràpida ocupabilitat de l'alumnat.

**El Campus Virtual és l'eina principal de formació i gestió**, proporcionant tots els recursos necessaris per a l'aprenentatge en cada fase del programa. Hi ha tota la documentació, exercicis, continguts i normativa necessària per assegurar una adquisició eficient dels coneixements. A més, el Campus Virtual també és la base de dades principal del programa, on s'acumula informació rellevant que pot ser utilitzada per l'equip gestor per prendre decisions estratègiques, com enquestes, avaluacions i seguiment de l'alumnat.

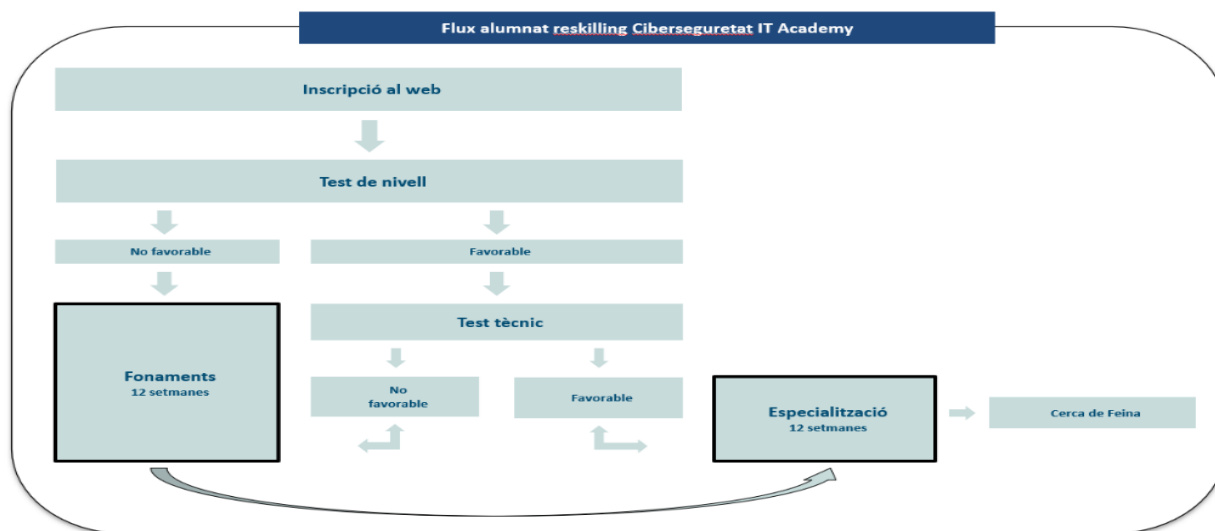
**L'eina de comunicació és Discord** de la qual en formen part totes les persones participants, incloent-hi l'alumnat, l'staff, l'equip docent i la comunitat d'alumni. Aquesta comunitat s'organitza en canals específics que faciliten la coordinació i la comunicació constant durant tot el procés formatiu. L'staff i l'equip docent promouen la participació de tothom. Un aspecte destacat és la connexió amb els i les exalumnes, que aporten la seva experiència i ofereixen recomanacions i suggeriments durant el procés formatiu i en la recerca d'oportunitats laborals.

**El model pedagògic es desenvolupa en diverses fases formatives i incorpora en paral·lel l'adquisició de competències tècniques amb el desenvolupament de les habilitats professionals i personals.** Cada fase té continguts tècnics específics, objectius, metodologies, duració i un rol docent particular. Aquesta estructura permet a l'alumnat progressar de manera estructurada i adquirir els coneixements necessaris del perfil tecnològic escollit. Com a element diferencial, **aquest model està dissenyat per adquirir al mateix temps i/o desenvolupar totes les competències transversals** (*soft skills*) que són determinants per aconseguir un lloc de treball i necessàries per desenvolupar-se laboralment al sector IT:

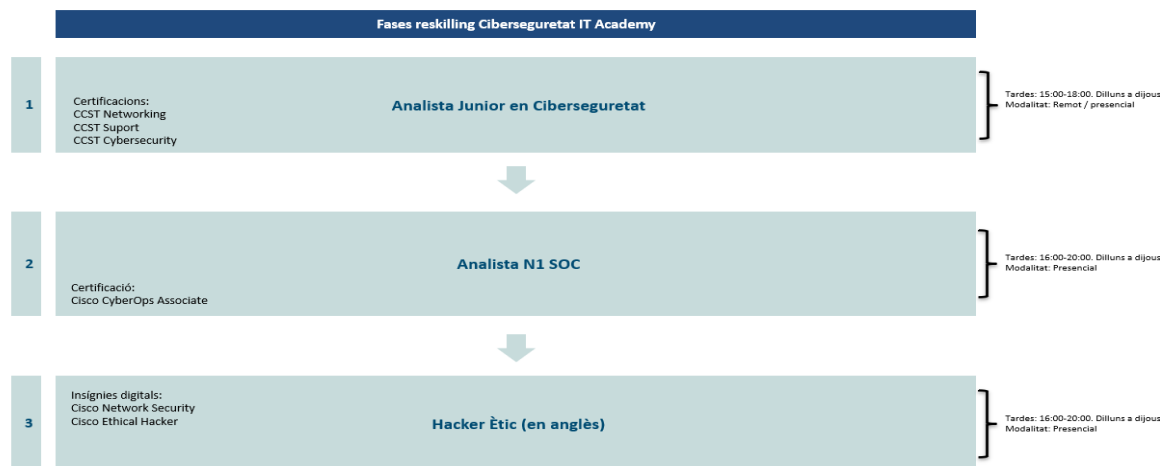
- **Aprendre a aprendre.** El model pedagògic basat en l'autoaprenentatge assegura que tot l'alumnat incorpori al seu ADN l'auto-responsabilitat d'actualitzar-se, aprendre i cercar a la xarxa nous continguts i discernir el contingut de qualitat del que no en té.
- **Iniciativa.** Des de l'inici de la formació, es fomenta la iniciativa en la conceptualització d'un projecte i la resolució dels problemes reals que van sorgint. El model pedagògic incentiva l'alumnat a empoderar-se i ser el responsable del seu creixement professional.
- **Learning by doing.** Tot l'aprenentatge està basat en la pràctica d'exercicis i projectes reals, augmentant la dificultat tècnica de forma progressiva al llarg de tot el procés d'aprenentatge.
- **Resiliència i capacitat de superació.** El pla formatiu incorpora reptes i dificultats de forma constant, per desenvolupar al llarg dels mesos aquestes habilitats imprescindibles per consolidar-se i desenvolupar-se al sector IT.
- **Treball en equip i socialització.** Des de l'inici de la formació es fomenta el *peer to peer*.
- **Responsabilitat i compromís.** Tots els reptes i projectes del pla formatiu tenen timings i objectius definits, per simular un context laboral real.

En conjunt, la IT Academy es destaca per formar professionals IT amb una gran capacitat d'autonomia per a desenvolupar la seva carrera en el sector tecnològic. És molt important incloure en totes les etapes de la formació aquesta perspectiva holística per garantir una preparació integral que els doti d'unes bases per a l'adaptabilitat i la formació al llarg de la vida professional.

En la següent figura es pot veure el detall del fluxe que segueix una persona des de la seva inscripció fins a la seva finalització.



En la següent figura es pot veure més detall dels diferents cursos que hi ha en les diverses fases i com es relacionen entre ells.



A continuació, es descriuen les **3 fases formatives que constitueixen l'itinerari de Ciberseguretat sencer**: fonaments i especialitzacions. En l'apartat "Descripció de l'encàrrec" trobareu més detall.

### Fonaments: Analista Junior en Ciberseguretat

L'objectiu de la fase inicial del curs d'Analista Junior en Ciberseguretat és proporcionar una base sòlida en els fonaments de la ciberseguretat, incloent conceptes clau sobre xarxes, suport tècnic i seguretat informàtica. L'alumnat adquirirà coneixements essencials per comprendre el funcionament de les infraestructures digitals i la gestió de riscos, preparant-se per obtenir les certificacions Cisco **CCST Networking**, **CCST Support** i **CCST Cybersecurity**, que acrediten les seves competències bàsiques en aquests àmbits i milloren la seva projecció professional.

<b>Objectius</b>	Proporcionar una base sòlida en els conceptes fonamentals de la ciberseguretat. Es treballen aspectes clau com el funcionament de les xarxes informàtiques, els protocols de comunicació, la configuració bàsica de dispositius, així com tècniques de suport tècnic per identificar i resoldre incidències. A més, s'introdueixen principis essencials de seguretat informàtica, com la protecció contra amenaces, la gestió d'accessos i la identificació de vulnerabilitats per garantir una comprensió global de l'entorn digital segur.
<b>Metodologia</b>	Magistral.
<b>Format</b>	Aula virtual en grups de 25 persones. La ràtio és de 1 professor/a 25 persones
<b>Continguts principals</b>	La preparació per la CCST Networking inclou fonaments de xarxes, configuració bàsica d'infraestructures i protocols de comunicació. La CCST Support se centra en tècniques de suport tècnic, resolució d'incidències, diagnòstic de problemes i manteniment d'equips. Finalment, la CCST Cybersecurity aborda conceptes clau de seguretat informàtica, com la protecció davant amenaces, la gestió d'accessos i la resposta a incidents, proporcionant una formació integral per a futurs professionals de la ciberseguretat. Es treballa a la plataforma Cisco Networking Academy.
<b>Durada</b>	200 hores.
<b>Rol docent</b>	Donar les explicacions teòriques del contingut del curs, realitzar demostracions pràctiques i acompanyar l'alumnat. A més, orienta de manera personalitzada en funció de les skills (habilitats) de l'alumne/a amb la finalitat de guiar-lo en la presa de decisions estratègiques respecte a les àrees de tecnologia més indicades segons el seu perfil. Davant dels problemes que puguin sorgir, en aquesta fase el professorat normalment encamina, però no dona la solució a l'alumnat dels problemes que es plantegen.
<b>Èxits</b>	Comprensió sòlida dels fonaments de xarxes, seguretat informàtica i suport tècnic. Seran capaços de configurar i gestionar xarxes bàsiques, identificar i resoldre incidències tècniques, aplicar mesures de protecció davant ciberamenaces i respondre a incidents de seguretat. A més, hauran desenvolupat competències tècniques com l'anàlisi de vulnerabilitats, la gestió d'accessos segurs i la implementació de bones pràctiques de seguretat, preparant-los per a rols d'analista júnior en ciberseguretat.
<b>Habilitats</b>	Pensament analític, resolució de problemes, gestió d'eines i tecnologies de ciberseguretat, treball en equip, comunicació efectiva.

### Especialització: Analista nivell 1 de SOC

L'objectiu d'aquesta fase d'especialització és capacitar l'alumnat per exercir com a Analista nivell 1 en un Centre d'Operacions de Seguretat (SOC). Es treballen coneixements avançats sobre monitorització d'amenaces, detecció d'incidentes, anàlisi de registres, resposta inicial davant ciberatacs i ús d'eines de seguretat especialitzades. Aquesta formació prepara específicament per a la certificació **Cisco CyberOps Associate**, que acredita les competències essencials per a la vigilància i la gestió de la seguretat en entorns reals.

<b>Objectius</b>	Proporcionar els coneixements i habilitats necessàries per detectar, analitzar i respondre a incidents de seguretat en un entorn de centre d'operacions de seguretat (SOC). Monitorització de xarxes, gestió de seguretat, tècniques d'investigació i protocols de resposta davant d'incidentes de ciberseguretat.
<b>Metodologia</b>	Aula invertida (Flipped Classroom). La persona mentora es converteix en la referent per a l'alumnat i l'acompanya en el seu aprenentatge autònom, establint una relació més propera i de confiança amb cada persona.
<b>Format</b>	Presencial a les instal·lacions de Barcelona Activa. Les aules tenen una capacitat de 20 persones per grup. La ràtio es de 1 mentor/a 20 persones
<b>Continguts principals</b>	Monitorització de xarxes per a la detecció d'amenaces, anàlisi de registres i trànsit, gestió d'incidentes, conceptes bàsics de sistemes operatius, protocols de comunicació i eines de

	seguretat com SIEM. A més, es treballen les metodologies d'investigació i resposta davant incidents. Es treballa a la plataforma Cisco Networking Academy.
<b>Durada</b>	70 hores.
<b>Rol docent</b>	El rol del/de la mentor/ora és quàdruple: 1) resoldre i ajudar a entendre tots els dubtes i problemes 2) corregir totes les pràctiques i exercicis del programa 3) donar feedback sobre com s'està evolucionant 4) realitzar explicacions senzilles quan el grup les necessiti. També pot impartir classes magistrals de punts crítics del programa o altres temàtiques d'horitzons més amplis del món IT.
<b>Èxits</b>	Obtenció d'autonomia per afrontar desafiaments reals en ciberseguretat..
<b>Habilitats</b>	Anàlisi crític, resolució de problemes, gestió d'eines de ciberseguretat, treball en equip, comunicació efectiva, pensament proactiu en seguretat.

### Especialització: Hacker Ètic

L'objectiu principal d'aquesta especialització que s'impartirà **en anglès** és capacitar l'alumnat en els fonaments de la ciberseguretat ofensiva i defensiva. Els participants adquiriran coneixements essencials en tècniques d'ethical hacking, com la identificació de vulnerabilitats i proves de penetració, així com en la protecció d'infraestructures mitjançant la configuració segura de xarxes i la gestió de polítiques de seguretat. Aquest curs busca preparar els estudiants per aplicar pràctiques de seguretat avançades i assolir les insígnies **Cisco Network Security** i **Cisco Ethical Hacker** i que acrediten les seves competències en ciberseguretat.

<b>Objectius</b>	Aprendre a identificar vulnerabilitats, executar proves de penetració, configurar xarxes de forma segura i gestionar incidents de seguretat.
<b>Metodologia</b>	Aula invertida (Flipped Classroom). La persona mentora es converteix en la referent per a l'alumnat i l'acompanya en el seu aprenentatge autònom, establint una relació més propera i de confiança amb cada persona.
<b>Format</b>	Presencial a les instal·lacions de Barcelona Activa. Les aules tenen una capacitat de 20 persones per grup. La ràtio es de 1 mentor/a 20 persones.
<b>Continguts principals</b>	Conceptes d'ethical hacking, com la identificació de vulnerabilitats, proves de penetració i tècniques d'explotació controlades. També aborda la seguretat de xarxes, incloent-hi la configuració de tallafocs, sistemes de detecció d'intrusions (IDS/IPS), segmentació de xarxes i aplicació de polítiques de seguretat. A més, es treballen estratègies de gestió d'incidentes i resposta davant amenaces reals, preparant l'alumnat per aplicar solucions de seguretat efectives en entorns pràctics. Es treballa a la plataforma Cisco Networking Academy.
<b>Durada</b>	140 hores.
<b>Rol docent</b>	El rol del/de la mentor/ora és quàdruple: 1) resoldre i ajudar a entendre tots els dubtes i problemes 2) corregir totes les pràctiques i exercicis del programa 3) donar feedback sobre com s'està evolucionant 4) realitzar explicacions senzilles quan el grup les necessiti. També pot impartir classes magistrals de punts crítics del programa o altres temàtiques d'horitzons més amplis del món IT.
<b>Èxits</b>	Domini d'eines de ciberseguretat: Capacitat per utilitzar eines com escàners de vulnerabilitats, sistemes de detecció d'intrusions (IDS/IPS) i analitzadors de trànsit de xarxa.

Aplicació pràctica de tècniques de seguretat: Realitzar proves de penetració, configuracions segures i respostes efectives a incidents de seguretat en entorns simulats.

Desenvolupament d'una mentalitat cibersegura: Capacitat per identificar, analitzar i mitigar riscos de seguretat de manera proactiva en xarxes i sistemes.

**Habilitats** Anàlisi crític, resolució de problemes, gestió d'eines de ciberseguretat, treball en equip, comunicació efectiva, pensament proactiu en seguretat.

#### KPI's associats al programa de Ciberseguretat de la IT Academy

L'Ajuntament de Barcelona i Barcelona Activa són les dos entitats encarregades de definir els objectius generals de la IT Academy. Aquests poden variar cada any. Actualment són:

- Formar 125 persones anualment. Una persona formada és una persona que inicia la formació.
- Mantenir el % de dones formades per sobre del 40 %.
- Mantenir la ràtio d'inserció laboral per sobre del 80 % de les persones que finalitzen l'especialització.

L'àrea de reskilling de la IT Academy està en constant evolució i modificacions degut als canvis constant del sector IT i a possibles revisions d'objectius específics per part de Barcelona Activa i l'Ajuntament de Barcelona.

La descripció que hi ha en aquest apartat es una aproximació a l'actual model. Barcelona Activa pot implementar els canvis que consideri necessaris, en qualsevol punt/moment del projecte, per tal assegurar l'acompliment dels objectius abans esmentats, sense que en cap cas es produeixi cap modificació essencial de l'objecte d'aquest contracte.

#### 4. Objecte

L'objecte de la licitació són els serveis per al disseny, creació, millora, impartició i/o tutorització i acompanyament d'un programa de formació en Ciberseguretat de la IT Academy de Barcelona Activa. L'objecte es divideix en 2 lots:

Lot	Especialitat
1	Reskilling – Fonaments. Formació adreçada a què l'alumnat adquireixi els coneixements i habilitats d'Analista Junior en Ciberseguretat conduent a les Certificacions Cisco CCST Networking, CCST Support i CCST Cybersecurity
2	Reskilling – Especialitzacions. Formació adreçada a què l'alumnat adquireixi els coneixements i habilitats d'Analista Junior en Ciberseguretat Nivell 1 de SOC i Hacker ètic conduent a les Certificacions Cisco CyberOps Associate i Cisco Ethical Hacking i les insígnies digitals Cisco Network Security i Cisco Ethical Hacker

#### 5. Descripció de l'encàrrec

##### Lot 1 Reskilling – Fonaments.

**Formació adreçada a què l'alumnat adquireixi els coneixements i habilitats d'Analista Junior en Ciberseguretat conduent a les Certificacions Cisco CCST Networking, CCST Support i CCST Cybersecurity**

L'objectiu principal d'aquest curs de fonaments és capacitar qualsevol persona, sense necessitat de coneixements tècnics previs, per iniciar-se en el camp de la ciberseguretat com a Analista Junior. El programa proporciona una base sòlida en conceptes essencials de xarxes, sistemes i seguretat informàtica, permetent als participants comprendre com funcionen les infraestructures digitals i com es poden protegir

davant d'amenaques cibernètiques. S'abordaran temes com el funcionament de les xarxes, els protocols de comunicació, la identificació de vulnerabilitats, les tècniques bàsiques de seguretat i la resposta a incidents, tot mitjançant una metodologia pràctica i adaptada a principiants.

El curs està dissenyat per guiar progressivament l'alumnat fins a adquirir les competències necessàries per presentar-se a les certificacions oficials Cisco CCST Networking, CCST Support i CCST Cybersecurity. Aquests certificats reconeguts internacionalment validen les habilitats tècniques bàsiques per gestionar xarxes, donar suport tècnic i aplicar mesures de seguretat informàtica. En completar el curs, els participants no només estaran preparats per afrontar amb èxit aquests exàmens, sinó que també disposaran de les bases per continuar formant-se en rols més avançats dins del sector de la ciberseguretat.

Els continguts d'aquesta formació han d'estar alineats amb els objectius dels exàmens de certificació Cisco Certified Support Technician (CCST) Networking - (100-150 CCST Networking) Exam, Cisco Certified Support Technician (CCST) Support - (100-140 CCST Support) Exam i Cisco Certified Support Technician (CCST) Cybersecurity - (100-160 CCST Cybersecurity) Exam. La superació d'aquests exàmens reconeix, dins del marc del programa de referència en tecnologies de la informació, l'obtenció de les certificacions oficials Cisco Certified Support Technician Networking (CCST-Networking), Cisco Certified Support Technician Support (CCST-Support) i Cisco Certified Support Technician Cybersecurity (CCST-Cybersecurity). Aquestes certificacions acrediten l'assimilació dels coneixements fonamentals i el desenvolupament de les habilitats i competències bàsiques per al manteniment i suport tècnic en entorns de xarxes informàtiques i com a tècnics i analistes de ciberseguretat .

Els continguts oficials que conformen aquest recorregut professional en Ciberseguretat s'oferiran a través de la plataforma Cisco Networking Academy, projecte dissenyat per la multinacional Cisco Systems, amb l'objectiu d'apropar a la comunitat IT una formació i certificació oficial en l'àmbit tecnològic.

El curs es realitza en format presencial en instal·lacions de Barcelona Activa o en remot, segons les necessitats del servei.

Les edicions tenen una durada aproximada de 12 setmanes (3 hores lectives al dia de dilluns a dijous). Cada dia lectiu, el professor/a disposa d'una hora addicional per tasques de gestió de la formació.

Per a dur a terme aquesta formació, en el marc d'aquest contracte es pot demanar el següent a la contractista:

1. Dissenyar, revisar, crear i millorar els continguts de la formació, seguint les indicacions pedagògiques de les persones responsables de Barcelona Activa.
2. Impartir les accions de formació amb l'objectiu d'assegurar l'aprenentatge de les persones participants i seguint els objectius definits per Barcelona Activa.
3. Implementar el model i les indicacions pedagògiques definides per Barcelona Activa.
4. Proposar proactivament canvis o nous continguts amb la intenció de millorar els objectius definits per Barcelona Activa.
5. Desenvolupar i oferir materials de suport addicionals, com tutorials en línia o recursos suplementaris, per millorar l'experiència d'aprenentatge.
6. Realitzar un seguiment exhaustiu de l'alumnat, amb reunions periòdiques per assegurar una gestió efectiva del projecte, seguint les directrius establertes per Barcelona Activa.
7. Establir una comunicació fluida amb l'alumnat, ja sigui presencialment o mitjançant eines digitals com Discord.
8. Coordinar-se de manera estreta amb les persones responsables de la IT Academy de Barcelona Activa, adaptant-se als canvis i modificacions en la forma, contingut i calendari de la formació.
9. Proporcionar informes periòdics a Barcelona Activa sobre l'avançament de les activitats de formació, destacant els èxits i identificant àrees de millora.

10. Col·laborar en l'avaluació del rendiment de l'alumnat i proporcionar retroalimentació constructiva per a la millora contínua.
11. Mantenir-se actualitzat sobre les tendències i les tecnologies emergents per assegurar la rellevància del contingut formatiu.
12. Desenvolupar estratègies per fomentar la participació activa dels participants, com fòrums en línia o activitats de grup.
13. Participar, liderar i executar accions relacionades directament amb la IT Academy, com Hackathons, CTF, IT Talks, SpeedDating, fires i esdeveniments, jornades de portes obertes, etc.
14. Utilitzar les eines de gestió del projecte definides per Barcelona Activa, que actualment inclouen Cisco Networking Academy, Discord i Office 365. L'empresa licitadora ha d'assegurar que les persones que participen al projecte, poden accedir a totes les funcionalitats d'un equip de Teams de Barcelona Activa, proporcionant accés a totes les eines col·laboratives (Planner, List, Forms, etc.). També ha d'assegurar accés al Dashboard en PowerBI que té actualment Barcelona Activa per fer seguiment de la formació i assegurar l'acompliment dels objectius. Per accedir a aquestes eines és necessari tenir una llicència d'Office365 i una de PowerBI.
15. Implicar-se, amb l'autorització de Barcelona Activa, en la difusió de les formacions mitjançant els canals propis de l'empresa adjudicatària i altres mitjans per garantir la notorietat dels programes.
16. Conèixer els objectius generals del projecte. Aquests objectius els defineix cada any la direcció de Barcelona Activa. El desenvolupament de la tasca de cada persona dins el projecte, ha d'estar alineada amb els objectius generals del projecte definits i renovats cada any per Barcelona Activa. Des del seu inici l'any 2018, la qualitat de la formació, i mantenir la ràtio d'inserció laboral per sobre del 80% de les persones que han finalitzat la formació ha estat un requeriment imprescindible. Per tant, la implicació en la consecució d'aquests objectius per part de totes les persones que treballen en el projecte és un requeriment imprescindible.
17. Designar una persona coordinadora de l'equip per a la realització de les següents tasques:

#### Tasques amb l'equip docent

- Fer la benvinguda (pedagògica) de tot el model de la IT Academy a persones de l'equip docent que s'incorporen al projecte.
- Realitzar reunions periòdiques amb el professorat per posar en comú que s'està fent a l'aula, dubtes, canvis. Aquests espais també haurien de servir per a la reflexió, per tractar temes d'alumnat que permetin ajustar i millorar el model des d'un punt de vista tècnic i pedagògic.
- Validar, en cas de que sigui necessari, els coneixements tècnics de l'equip docent.

#### Tasques a la part de Cerca de feina/Empresa

- Participar en les reunions amb empreses i HR reclutar del sector per detectar les necessitats hard i soft que demanen en un perfil junior: per poder fer-ho caldrà tenir un contacte estret amb l'equip d'acompanyament a l'alumnat per la cerca de feina.
- Reunir-se amb les empreses que fan algun tipus de mentoria a la IT Academy i veure quines mancances i oportunitats s'han trobat.
- Participar en el disseny dels reptes de les Hackathons, CTF, tant internes com externes.
- Participar en el disseny d'aquelles activitats internes que es fan per millorar les capacitats tècniques de l'alumnat i que no formen part de la formació pròpiament.

Igualment, haurà de realitzar totes les tasques necessàries de coordinació per garantir la correcta execució de les prestacions que integren el contracte.

La licitadora ha de presentar dos propostes de contingut en base als continguts oficials de Cisco Networking Academy que permeti a una persona sense coneixements previs obtenir una base sòlida per accedir a una de les especialitzacions de l'itinerari formatiu en Ciberseguretat. Per fer aquesta proposta, la licitadora pot utilitzar tota la informació que s'ha detallat en aparats anteriors, però també pot fer una proposta diferent, justificant-la i argumentant-la i que garanteixi els objectius d'aquest lot en concret i del projecte en la seva globalitat.

Aquest lot està dotat d'un màxim de 1.458 hores d'execució.

Les formacions es poden realitzar tant en horari de matins com en horari de tardes, segons les necessitats del projecte, seguint les indicacions de Barcelona Activa:

- Inici: Octubre 2025
- Fi: Octubre 2026
- Número d'edicions: 5 edicions
- Número de dies lectius per edició: 67 dies
- Hores lectives al dia: 3 hores al dia
- Hores dedicades a tasques addicionals: 1 hora al dia per dia lectiu
- Horari: Tardes (entre 15:00 i 18:00 || quatre dies a la setmana, de dilluns a dijous)
- Modalitat. Les formacions es fan presencialment en equipaments de Barcelona Activa o en remot, segons les necessitats del servei.
- NOTA: Els divendres compten com a dies lectius per a l'alumnat, tot i que no hi ha classes. En la comunicació del programa, s'indiquen 12 setmanes tenint en compte els divendres des de la perspectiva de l'alumnat. No obstant això, l'empresa licitadora només ha de considerar les hores previstes de dilluns a dijous.

<b>Hores totals Fonaments Analista Junior en Ciberseguretat. Grup 1</b>	<b>1.458 hores</b>
Hores dedicades a tasques addicionals (1 hora per dia lectiu)	333 hores
Hores dedicades a mentoria (3 hores per dia lectiu)	1.000 hores
Millora continua	100 hores
Examen final presencial	25 hores

Barcelona Activa pot modificar la durada, el format, el número d'edicions de cada àrea, i qualsevol altre element que es consideri necessari per garantir els objectius de la IT Academy si en algun moment ho considera oportú, sense superar el total d'hores d'aquest lot ni realitzar cap modificació essencial de l'objecte d'aquest contracte.

## **Lot 2 Reskilling – Especialitzacions.**

**Formació adreçada a què l'alumnat adquireixi els coneixements i habilitats d'Analista Junior en Ciberseguretat Nivell 1 de SOC i Hacker ètic conduent a les Certificacions Cisco CyberOps Associate i les insígnies digitals Cisco Network Security i Cisco Ethical Hacker.**

Aquest Lot consta de dos cursos d'especialització en Ciberseguretat:

### Curs d'Especialització Analista Junior en Ciberseguretat Nivell 1 SOC conduent a la certificació Cisco CyberOps Associate

Aquest curs té com a objectiu proporcionar a l'alumnat els coneixements i habilitats fonamentals per desenvolupar-se com a analistes juniors en un Centre d'Operacions de Ciberseguretat (SOC). L'alumnat aprendrà a monitoritzar, identificar, analitzar i gestionar incidents de seguretat en temps real, utilitzant les eines i tècniques més actualitzades per combatre ciberamenaces. El curs se centra en l'adquisició de competències per treballar en la protecció de les xarxes i sistemes informàtics, així com en la identificació d'atacs i en la implementació de respostes efectives davant de possibles vulnerabilitats. A més, els estudiants seran preparats per a l'obtenció de la certificació Cisco CyberOps Associate, que acredita la seva capacitat per gestionar operacions de seguretat en entorns empresarials complexos.

Els continguts d'aquesta formació han d'estar alineats amb els objectius de l'examen de certificació en Ciberseguretat Cisco Certified CyberOps Associate, la superació del qual reconeix, en el marc del programa de referència en tecnologies de la informació, l'assimilació dels coneixements i el desenvolupament de les

habilitats i competències bàsiques requerides als professionals d'aquest àmbit, com a tècnics i analistes de ciberseguretat junior de nivell 1 de SOC.

Els continguts oficials que conformen aquest recorregut professional en Ciberseguretat s'oferiran a través de la plataforma Cisco Networking Academy, projecte dissenyat per la multinacional Cisco Systems, amb l'objectiu d'apropar a la comunitat IT una formació i certificació oficial en l'àmbit tecnològic.

#### Curs d'Especialització Hacker Ètic conduent a les insígnies digitals Network Security i Ethical Hacker

Aquest curs d'especialització està dissenyat per proporcionar als estudiants les habilitats necessàries per actuar com a hackers ètics, amb l'objectiu d'identificar i corregir vulnerabilitats en les xarxes i sistemes informàtics de manera legal i segura. Les participants aprendran tècniques avançades d'atac i defensa, incloent-hi la penetració de sistemes, la seguretat de les aplicacions web, el testing de xarxes, la protecció contra ciberamenaces i les estratègies per evitar les possibles vulnerabilitats. El curs prepara l'alumnat per obtenir les insígnies digitals Network Security i Ethical Hacker, insígnies reconegudes que demostren l'expertesa en la seguretat de xarxes i en l'aplicació de pràctiques ètiques per protegir les infraestructures informàtiques.

Els continguts oficials que conformen aquest recorregut professional en Ciberseguretat s'oferiran a través de la plataforma Cisco Networking Academy, projecte dissenyat per la multinacional Cisco Systems, amb l'objectiu d'apropar a la comunitat IT una formació i certificació oficial en l'àmbit tecnològic.

Aquestes especialitzacions es realitzen en format presencial al Cibernàrium de Barcelona Activa. En aquesta fase de la formació no és parla d'edicions. Cada mentor/a té 20 persones a la seva aula. Aquestes poden estar en fases diferents de la formació i cursar una especialització o una altra. Quan una persona finalitza l'especialització, troba feina, abandona o és expulsada, s'incorpora una persona que es troba en llista d'espera.

El calendari de 2025 té 182 dies lectius. Una setmana natural té 16 hores lectives de dilluns a dijous de 16:00h a 20:00h. Cada dia lectiu, el mentor/a disposa d'una hora addicional, per realitzar altres tasques objecte d'aquest contracte sense l'alumnat a les instal·lacions de Barcelona Activa.

Per a dur a terme aquesta formació, en el marc d'aquest contracte es pot demanar el següent a la contractista:

1. Dissenyar, revisar, crear i millorar els continguts de les formacions, seguint les indicacions pedagògiques de les persones responsables de Barcelona Activa.
2. Impartir les accions de formació amb l'objectiu d'assegurar l'aprenentatge de les persones participants i seguint els objectius definits per Barcelona Activa.
3. Implementar el model i les indicacions pedagògiques definides per Barcelona Activa.
4. Proposar proactivament canvis o nous continguts amb la intenció de millorar els objectius definits per Barcelona Activa.
5. Desenvolupar i oferir materials de suport addicionals, com tutorials en línia o recursos suplementaris, per millorar l'experiència d'aprenentatge.
6. Realitzar un seguiment exhaustiu de l'alumnat, amb reunions periòdiques per assegurar una gestió efectiva del projecte, seguint les directrius establertes per Barcelona Activa.
7. Establir una comunicació fluida amb l'alumnat, ja sigui presencialment o mitjançant eines digitals com Discord.
8. Coordinar-se de manera estreta amb les persones responsables de la IT Academy de Barcelona Activa, adaptant-se als canvis i modificacions en la forma, contingut i calendari de la formació.
9. Proporcionar informes periòdics a Barcelona Activa sobre l'avançament de les activitats de formació, destacant els èxits i identificant àrees de millora.
10. Col·laborar en l'avaluació del rendiment de l'alumnat i proporcionar retroalimentació constructiva per a la millora contínua.

11. Mantenir-se actualitzat sobre les tendències i les tecnologies emergents per assegurar la rellevància del contingut formatiu.
12. Desenvolupar estratègies per fomentar la participació activa dels participants, com fòrums en línia o activitats de grup.
13. Participar, liderar i executar accions relacionades directament amb la IT Academy, com Hackathons, IT Talks, SpeedDating, fires i esdeveniments, jornades de portes obertes, etc.
14. Utilitzar les eines de gestió del projecte definides per Barcelona Activa, que actualment inclouen Cisco Networking Academy, Discord i Office 365. L'empresa licitadora ha d'assegurar que les persones que participen al projecte, poden accedir a totes les funcionalitats d'un equip de Teams de Barcelona Activa, proporcionant accés a totes les eines col·laboratives (Planner, List, Forms, etc.). També ha d'assegurar accés al Dashborad en PowerBI que té actualment Barcelona Activa per fer seguiment de la formació i assegurar l'acompliment dels objectius. Per accedir a aquestes eines és necessari tenir una llicència d'Office365 i una de PowerBI.
15. Implicar-se, amb l'autorització de Barcelona Activa, en la difusió de les formacions mitjançant els canals propis de l'empresa adjudicatària i altres mitjans per garantir la notorietat dels programes.
16. Conèixer els objectius generals del projecte. Aquests objectius els defineix cada any la direcció de Barcelona Activa. El desenvolupament de la tasca de capa persona dins el projecte, ha d'estar alineada amb els objectius generals del projecte definits i renovats cada any per Barcelona Activa. Des del seu inici l'any 2018, la qualitat de la formació, i mantenir la ràtio d'inserció laboral per sobre del 80% de les persones que han finalitzat la formació ha estat un requeriment imprescindible. Per tant, la implicació en la consecució d'aquests objectius per part de totes les persones que treballen en el projecte és un requeriment imprescindible.
17. Designar una persona referent de l'equip per a la realització de les següents:

#### Tasques amb l'equip docent

- Fer la benvinguda (pedagògica) de tot el model de la IT Academy a persones de l'equip docent que s'incorporen al projecte.
- Realitzar reunions periòdiques amb el professorat per posar en comú que s'està fent a l'aula, dubtes, canvis. Aquests espais també haurien de servir per a la reflexió, per tractar temes d'alumnat que permetin ajustar i millorar el model des d'un punt de vista tècnic i pedagògic.
- Validar, en cas de que sigui necessari, els coneixements tècnics de l'equip docent.

#### Tasques a la part de Cerca de feina/Empresa

- Participar en les reunions amb empreses i HR recruiter del sector per detectar les necessitats hard i soft que demanen en un perfil junior: per poder fer-ho caldrà tenir un contacte estret amb l'equip d'acompanyament a l'alumnat per la cerca de feina.
- Reunir-se amb les empreses que fan algun tipus de mentoria a la IT Academy i veure quines mancances i oportunitats s'han trobat.
- Participar en el disseny dels reptes de les Hackathons, CTF, tant internes com externes.
- Participar en el disseny d'aquelles activitats internes que es fan per millorar les capacitats tècniques de l'alumnat i que no formen part de la formació pròpiament.

Igualment, haurà de realitzar totes les tasques necessàries de coordinació per garantir la correcta execució de les prestacions que integren el contracte.

La licitadora ha de presentar una proposta de contingut i programa formatiu que garanteixi els coneixements i habilitats que han de garantir que l'alumnat pot treballar a un SOC com a Analista Junior en Ciberseguretat de nivell 1 i/o com a hacker ètic. La licitadora pot utilitzar tota la informació que s'ha detallat en aparats anteriors, però també pot fer una proposta diferent, justificant-la i argumentant-la, que garanteixi els objectius d'aquest lot en concret i del projecte en la seva globalitat.

Aquest lot està dotat d'un màxim de 1.060 hores d'execució.

- Inici: Octubre 2025
- Fi: Octubre 2026
- Dies lectius anuals: 182
- Horari:
  - Quatre dies a la setmana, de dilluns a dijous.
  - 15:00h - 16:00h sense alumnat.
  - 16:00h - 20:00h mentoria amb alumnat.
- Modalitat. Presencial al Cibernàrium 22@.

<b>Hores totals especialitzacions Analista nivell 1 de SOC i Hacker Ètic</b>	<b>1.060 hores</b>
Hores dedicades a tasques addicionals (1 hora per dia lectiu)	182 hores
Hores dedicades a mentoria (4 hores per dia lectiu)	728 hores
Millora contínua	150 hores

Barcelona Activa pot modificar la durada, el format, i qualsevol altre element que es consideri necessari per garantir els objectius de la IT Academy si en algun moment ho considera oportú, sense superar el total d'hores d'aquest lot ni realitzar cap modificació essencial de l'objecte d'aquest contracte.

## 6. Característiques

Les licitadores hauran de presentar una proposta que s'adeqüi amb l'acompliment dels objectius citats en el punt anterior i a la resta de requeriments dels plecs reguladores, i hauran de tenir en compte les següents característiques en la prestació del servei:

### Adaptació i flexibilitat

L'actual oferta formativa de la IT Academy de Barcelona Activa pot variar tant en contingut i format (presencial o online), com en lloc d'impartició, nombre d'activitats, durada de les mateixes, dies de la setmana que s'imparteixen, oferta durant el mes d'agost, etcètera. L'empresa adjudicatària haurà d'adaptar-se a aquests canvis i garantir la prestació ininterrompuda dels serveis en tots els casos.

### Calendarització

En relació amb la calendarització, les persones responsables de formació de Barcelona Activa comunicaran el calendari a la contractista com a mínim quinze dies abans de l'inici de l'activitat. La contractista haurà de disposar l'equip professional, prèviament validat per Barcelona Activa, per cobrir les activitats calendaritzades en les dates previstes per Barcelona Activa. En cap cas Barcelona Activa confeccionarà els calendaris d'activitats a mida de les disponibilitats de les persones que les imparteixen (tot i que podrà introduir canvis limitats en els calendaris a petició de les contractistes per causes excepcionals o de força major). En cas que la contractista no accepti la calendarització, Barcelona Activa es reserva el dret a contractar a un tercer per l'execució d'aquelles activitats i a imposar les penalitats previstes al plec de clàusules administratives particulars. Si aquesta circumstància es reproduïx dues vegades o més, Barcelona Activa podrà procedir a la resolució del contracte.

### Hores de formació

Es poden donar també, al llarg del període del contracte, variacions en el nombre d'hores exactes que calgui impartir. Cal tenir també en compte que es tracta d'un contracte de màxims d'hores, i Barcelona Activa no té obligació d'executar la totalitat d'hores establertes al contracte, sinó que el contracte s'executarà d'acord amb la necessitat realment existent en cada moment. La licitadora haurà de tenir en compte aquest fet i establir mecanismes pels quals, si hi ha avís amb suficient antelació, l'hora programada no reverteixi en cost sobre Barcelona Activa. S'estableix com a patró el següent: si Barcelona Activa avisa amb 24 hores o més d'antelació de l'anul·lació d'una activitat, aquesta no revertirà en cost sobre Barcelona

Activa i es podrà recuperar en una altra data. En cas que s'avisí amb menys de 24 hores, Barcelona Activa assumirà el cost de la sessió com si s'hagués realitzat.

### Tasques associades

Cal preveure que les persones formadores han de responsabilitzar-se de tasques que són pròpies del servei que s'ofereix, com per exemple, si s'escau: la recollida de documentació dels i les alumnes, entrega del material formatiu, entrega i recollida d'enquestes de satisfacció, apertura d'aules virtuals i enviament de llistats d'assistències, etc.

### Llengua vehicular

Barcelona Activa, d'acord amb el reglament d'Ús de la Llengua Catalana de l'Ajuntament de Barcelona (proposta Ajustada a la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i a la Llei orgànica 6/2006 de 19 de juliol, d'estatut d'autonomia de Catalunya), declara el català com a llengua de relació amb les persones usuàries en les sessions grupals. Per tant, la licitadora haurà de garantir poder impartir les sessions formatives en català. Tanmateix, amb l'objectiu de poder oferir la informació i formació al conjunt de la ciutadania, s'estableixen les següents pautes per a l'organització de les sessions grupals pel que fa a l'idioma d'impartició:

- A les sessions de formació estable, s'ha de lliurar la documentació (cas que n'hi hagi) tant en Català com en Castellà.
- Es podrà sol·licitar de forma esporàdica la impartició d'alguna sessió o activitat en anglès, prèvia preparació amb la proveïdora; excepte l'especialització de Hacker Ètic on la llengua vehicular del contingut del curs i la plataforma és en anglès.
- Barcelona Activa informarà a les persones usuàries de l'idioma en que s'imparteix la sessió.

### 7. Nivell de qualitat del servei

Tal com es desprèn ens tots els apartats d'aquest plec, el contracte ha de ser de màxima qualitat, permetent una experiència d'aprenentatge a l'usuari/ària plenament satisfactòria. Barcelona Activa analitzarà la qualitat del producte resultant en base al sistema de gestió d'enquestes Questback (o un altre de similar, o qualsevol altre mètode d'avaluació qualitativa que s'adopti) i les enquestes del Campus Virtual de Barcelona Activa, i pot demanar a l'adjudicatari canvis o rectificacions si considera que no s'assoleix el nivell de qualitat desitjat. Així mateix es reserva el dret a la resolució del contracte si l'adjudicatari no aplica aquestes rectificacions o el resultat segueix essent insatisfactori, sense perjudici per Barcelona Activa.

Tot els continguts i materials entregats per la contractista han d'haver passat per correcció lingüística (tan d'estil com ortotipogràfica) en castellà i català; el cost d'aquesta correcció va a càrrec de la contractista.

A més, per assegurar un nivell qualitatiu adequat, Barcelona Activa estableix:

- A. Que el nivell mínim de satisfacció dels usuaris/àries respecte l'activitat i el/la formador/a, mesurats en base als resultats del sistema d'enquestes de satisfacció que té establert l'empresa, és de 7,5 punts (sobre 10). Les preguntes de l'enquesta que es tindran en compte seran les següents (o les equivalents en cas que en un futur hi pugui haver algun canvi):
  - "Valora la qualitat de l'activitat realitzada / el servei rebut"
  - "Puntua el formador/dora tenint en compte tant la seva expertesa com la capacitat de conduir la sessió i transmetre coneixements"

L'acompliment del nivell mínim de satisfacció es valorarà per cada activitat diferent per separat, i s'agafarà la mitjana de la valoració de totes les edicions de cada activitat diferent i/o de cada formador/a que s'hagin impartit al llarg del trimestre.

Es considerarà falta lleu no arribar al nivell mínim de qualitat en una mateixa activitat durant dos trimestres consecutius, i falta greu si es manté la baixa qualitat per tercer trimestre consecutiu. Igualment es considerarà una falta greu si la meitat o més de les activitats impartides no arriben al nivell mínim de qualitat en un mateix trimestre.

Es considera fonamental la puntualitat dels formadors/es en les activitats, tan presencials com virtuals. El formador/a ha de ser la primera persona en accedir a l'aula i la última a abandonar-la, o a connectar-se i desconnectar-se de la sessió en el cas de les activitats virtuals (streaming). Es considerarà falta greu la impuntualitat repetida en les activitats o la inassistència a una activitat programada, sense avis previ al personal de Barcelona Activa.

- B. Que tot formador/a que s'incorpori a l'equip de formadors especialitzats ha de ser prèviament validat per l'àrea d'especialització corresponent (experiència, formació...) d'acord amb els criteris mínims de solvència, així com en relació amb aquells elements valorats en els criteris d'adjudicació, d'acord amb el procediment establert al PCAP. Es considerarà falta lleu si no hi ha hagut comunicació prèvia de 10 dies en cas d'una substitució i la persona substituïda compleix tots els requisits mínims de solvència i d'aquells elements valorats. Es considerarà falta greu si es reitera aquest incompliment en més de tres ocasions i/o la persona substituïda no compleix els requisits mínims de solvència i d'aquells elements valorats.
- C. Que els materials que es lliurin han d'estar correctament maquetats seguint la imatge corporativa de Barcelona Activa i han de garantir el nivell de qualitat que l'agència requereix. Les empreses licitadores es responsabilitzaran proactivament de mantenir els materials permanentment actualitzats i, si s'escau, penjar-los en la plataforma corporativa que Barcelona Activa indiqui, per fer-los accessibles a l'alumnat. Considerarem falta lleu la no presentació dels materials maquetats seguint la imatge corporativa de Barcelona Activa. Considerarem falta greu la reiteració en aquesta falta i/o la no correcció dels materials un cop hagi estat sol·licitat per Barcelona Activa.

Barcelona Activa, en cas que no es donin els quatre o qualsevol dels quatre supòsits, pot imposar les penalitats establertes en el plec de clàusules administratives i resoldre anticipadament el contracte sense dret a indemnització pel contractista.

## **8. Sobre la política d'igualtat de gènere i reconeixement de la diversitat**

A banda dels objectius citats, el contingut formatiu de Barcelona Activa també vol ser un instrument per:

- Promoure la igualtat d'oportunitats entre homes i dones en el desenvolupament de les seves carreres professionals.
- Contribuir a la reducció del "sostre de vidre" i el "terra enganxós", lluitar contra la bretxa salarial de gènere i la segregació vertical i horitzontal.

La licitadora haurà de presentar en la seva oferta, elements que contribueixin a aquests objectius, que garanteixin l'impacte d'aquesta iniciativa i que tinguin sentit en l'objecte d'aquest contracte.

D'altra banda, Barcelona Activa aplica una política encaminada a l'ús d'una comunicació i d'imatges no sexistes i diverses, i vetllar per la seva correcta aplicació en totes les comunicacions, publicacions i documents de l'agència. En els continguts que es desenvolupin en el marc d'aquest contracte caldrà tenir en compte aquest fet i remetre's a les recomanacions que es fan des de Barcelona Activa en aquesta matèria.

A l'efecte de garantir l'execució d'un servei amb les màximes garanties de respecte a les consideracions d'igualtat de gènere, s'estableix com a condició especial d'execució que l'empresa contractista faciliti al seu personal destinat a realitzar les activitats a Barcelona Activa, una formació específica en perspectiva de gènere durant els primers 6 mesos de l'execució del contracte. És imprescindible que aquesta formació

estigui certificada per un centre de formació acreditat, administració pública, Universitat, Col·legi o associació professional.

## **9. Públic objectiu**

Barcelona Activa es una entitat que té com a objecte d'actuació la població activa. Per tant, el públic objectiu de la IT Academy és qualsevol persona activa que vulgui formar-se en el sector digital.

No obstant, els darrers anys, el perfil sociodemogràfic de les persones formades es caracteritza per una àmplia diversitat: el 67% es troba en la franja d'edat que va dels 30 als 49 anys; gairebé la meitat d'elles tenen estudis universitaris (48%), i el 44% es trobaven a l'atur.

Humbert Ruiz Pérez  
Director d'Impuls al Talent Digital