



**Transports  
de Barcelona, SA**



A tot el personal

## **Avís número 25/22**

Assumpte:

**Convocatòria de concurs-oposició per la cobertura d'1 plaça de Tècnic/a d'estudis i anàlisi del CTBus amb nivell 08 de classificació professional per al Taller de Telecomunicacions dins de l'Àrea Operativa de Bus.**

La missió del lloc de treball és la d'augmentar i consolidar el coneixement del funcionament dels sistemes de telecomunicacions fixes i embarcades (SIEs) mitjançant l'estudi i anàlisi del funcionament global dels sistemes en el seu entorn (embarcat, sala CR, xarxa fixa) amb el propòsit de millorar la fiabilitat i integrabilitat dels sistemes, així com l'operació tecnològica diària i proporcionar noves funcionalitats i noves eines de diagnòstic i manteniment.

Les **funcions** del lloc de treball són, entre d'altres, les següents:

- Analitzar les solucions maquinari i programari dels equips embarcats dels sistemes de telecomunicacions i proposar les millores corresponents que permetin augmentar la fiabilitat dels equips.
- Obtenir dades de funcionament i proposar noves consultes i indicadors per a millorar les eines de diagnòstic i avaluació de la flota.
- Auditar, estudiar i validar el funcionament de les noves versions de programari dels SIEs i proposar les millores oportunes.
- Atenció de les incidències complexes generades en la prestació del servei.
- Dissenyar nous procediments (i millora dels actuals) de diagnòstic, verificació i reparació.
- En cas necessari, realitzar les reparacions correctives, preventives i de guanys complexes de l'equipament dels sistemes electrònics embarcats i/o fixos.
- Supervisar el funcionament de les xarxes de telecomunicacions existents mitjançant el seu seguiment en els sistemes gestors corresponents.
- Disseny i implementació de solucions globals serialitzables a problemes actuals en les tecnologies de la informació.
- Vetllar per a la correcta gestió tecnològica de l'operació de bus.
- Impartir formacions a mig/alt nivell sobre el funcionament dels sistemes embarcats i realitzar la documentació necessària per a la internalització del manteniment i per a la tasca del dia a dia en l'AMB.
- Fer el seguiment de les proves pilot en els sistemes embarcats i sistemes centrals.



**Transports  
de Barcelona, SA**



- Analitzar el funcionament dels sistemes embarcats amb les eines existents per a l'obtenció de ràtios.
- Proposar accions de manteniment preventiu/predictiu mitjançant la informació obtinguda dels indicadors i les consultes, amb afectació a tota la flota.
- Fer qualsevol altra tasca/assumir qualsevol altra responsabilitat, derivada dels procediments de PRL (Prevenió de Riscos Laborals), i Qualitat i Medi Ambient que pugui haver-hi a cada moment, degudament aprovats i publicats en el llibre de procediments de TMB, i vinculats a cada lloc/carrego ocupat.
- Fer qualsevol altra tasca que pugui indicar la Prefectura que sigui necessària per al servei a prestar, que tingui la mateixa naturalesa que la resta, i sigui de nivell i àmbit similar.

#### **Condicions ofertades:**

- Categoria: Grup A 08 de nivell de classificació professional.
- Jornada: Complerta.

Les vacants que s'ofereixen tenen caràcter temporal i/o indefinit, sens perjudici de l'eventual reconeixement de les condicions laborals individuals prèvies i l'evolució de la contractació fixa a cadascuna de les empreses en base a la LGPE.

#### **Condicions de participació:**

- Ser empleat/da de Transports de Barcelona S.A. amb 1 any d'antiguitat fins a la data de finalització del termini de recepció de candidatures.
- Estar en possessió de la titulació mínima, oficial homologada i finalitzada, de com a mínim, Enginyeria Tècnica en les especialitats d'Electrònica, Telecomunicacions, o similar. Es demanarà acreditació de la titulació al llarg del procés.

#### **Característiques personals:**

Entre les capacitats, habilitats i competències personals que han de tenir les persones seleccionades, han de trobar-se les següents:

- Eficàcia Personal: iniciativa, autocontrol i autodesenvolupament.
- Interpersonals: treball en equip i comunicació.
- Gestió d'Idees i Informació: pensament analític.
- Gestió de Recursos: planificació i organització (metòdic, ordenat i detallista).
- Lideratge: motivació i reconeixement.

#### Altres:



Transports  
de Barcelona, SA



- Autonomia i responsabilitat sobre els equips materials de treball.

### Fases del procés selectiu:

El procés de selecció constarà de les següents fases, que es podrien compactar per necessitats del procés:

1. **Anàlisi de candidatures.** S'avaluarà si els candidats reuneixen les condicions mínimes necessàries que exigeix la cobertura del lloc, mitjançant l'anàlisi de candidatures vers els requisits exigits.
2. **Avaluació aptitudinal i/o de coneixements teòric-pràctics.** Realització de proves psicotècniques, de personalitat i/o de coneixements teòric-pràctics. Per a superar aquesta fase serà necessari obtenir una puntuació mitjana global del 50%, sempre i quan, s'hagi obtingut una puntuació mínima d'un 40% en cadascun dels blocs (psicotècnic i teòric-pràctic).
3. **Avaluació actitudinal:** Les persones candidates que superin la fase anterior realitzaran proves per avaluar el seu grau d'ajust al lloc (assessment center, entrevista personal, etc...). Per a superar aquesta fase serà necessari obtenir un mínim del 50% de la màxima puntuació possible en les diferents competències avaluades. Seran escollides aquelles persones amb major puntuació.
4. **Avaluació psicofísica.**

### Presentació de candidatures:

Les persones interessades hauran d'enviar el seu currículum vitae actualitzat, amb la referència **núm. 9768** mitjançant l'opció **d'Inscripció** a través de la Intranet antiga o bé clicant [AQUI](#).

Al **CV** hauran de constar les següents **dades**:

- Nom i número d'empleat/da.
- N° de procés
- Funció, categoria, centre i horari de treball actuals.
- Telèfons de contacte.
- Correu electrònic de contacte.
- Estudis finalitzats amb titulació.
- Experiència laboral amb dates i funcions (dins i fora de TMB).



Transports  
de Barcelona, SA



La recepció de candidatures serà fins el proper dia **09 de juny de 2022 (inclòs)**.

Per atendre les consultes sobre aquest avís podeu contactar amb Bernat Rodríguez, de la Unitat de Selecció i Onboarding, mitjançant el correu [brodriguez@tmb.cat](mailto:brodriguez@tmb.cat).

### Proves avaluatives

Les persones acceptades en el procés selectiu seran convocades a les proves mitjançant correu electrònic (corporatiu i/o personal) una vegada finalitzi el període de recepció de sol·licituds. S'adjunta un calendari estimat de les diferents fases de proves al final de l'avís.

El resultat d'aquest concurs-oposició, es publicarà a la intranet de TMB mitjançant avís amb el nom de la persona seleccionada, amb finalitat informativa i en aplicació de la normativa vigent.

La persona que ocupi la plaça passarà a exercir les noves funcions provisionalment durant un període de **prova de 6 mesos** de desenvolupament efectiu de les funcions principals. Si aquesta prova fos favorable, serà confirmada en el càrrec. En cas contrari, tornarà a la seva categoria o nivell de classificació professional anterior i lloc de treball de procedència.

El Director de la Xarxa de Bus

Director de l'Àrea d'Organització i Persones

Barcelona, 30 de maig de 2022.



Transports  
de Barcelona, SA



## TEMARI

### PROVA TEÒRICO – PRÀCTICA

- Eines ofimàtiques del paquet office, coneixement de SAP, Power Bi i resta sistemes indicadors xarxa embarcada
- Autocad
- Eines disseny circuits electrònics
- Instrumentació electrònica
- El següents punts del temari, es poden trobar als estudis de graus Enginyeria Electrònica, Telecomunicacions, o similar:
  - Electrònica Analògica
    - Operacionals
    - Comparadors de tensió
    - Generadors de senyal
    - Reguladors de tensió
    - Amplificadores
    - Circuits convertidors
    - Multivibradors
    - Règim transitori y permanent
    - Filtres
  - Electrònica Digital
    - Àlgebra de Boole
    - Lògica
    - Memòries
    - Biestables
    - Registres de desplaçament i comptadors
    - Sistemes lògics combinacionals
    - Microprocessadors
    - Convertidors A/D i D/A
  - Transmissió de dades i xarxes de comunicacions
    - Topologia
    - Modes de transmissió
    - Classes de xarxa
    - OSI
    - Senyals
    - Codificació i modulació
    - Interfícies



**Transports  
de Barcelona, SA**



- Mitjans de transmissió de dades
- Multiplex
- Commutació
- Xarxes àrea local
- Protocols TCP/IP
  
- Sistemes de control i automatismes
  - Sistemes de bucle tancat
  - Control PID
  - SCADA
  - Busos de camp
  
- Programació
  - C
  - XML
  - Vba
  - Assemblador
  - Arduino
  - Ordres bàsiques de Windows y Linux



**Transports  
de Barcelona, SA**



## **CALENDARI ESTIMAT FASES DE PROVES**

1. **ANÀLISI DE CANDIDATURES**  
Entre el 10 i el 17 de juny del 2022.
2. **1ª FASE DE PROVES: avaluació aptitudinal i de coneixements teòric-pràctics.**  
Entre el 15 i el 24 de juny del 2022.
3. **2ª FASE DE PROVES: avaluació aptitudinal i actitudinal.**  
Entre el 20 de juny i l'1 de juliol del 2022.
4. **3ª FASE DE PROVES: avaluació psicofísica.**  
Entre el 04 i el 08 de juliol del 2022.
5. **PUBLICACIÓ DE RESULTATS:**  
Abans del 15 de juliol del 2022.

Aquest calendari pot estar subjecte a canvis. Qualsevol canvi es notificaria a les persones candidates participants en el procés amb suficient antelació com per facilitar el bon funcionament del procés.