



Transports Metropolitans
de Barcelona

Transports de Barcelona, SA
Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA

AVÍS NÚMERO **102 - 147 / 19**
A TOT EL PERSONAL


ASSUMPTE:

**CONVOCATÒRIA DE CONCURS-OPOSICIÓ PER A LA COBERTURA D'UNA
PLAÇA DE RESPONSABLE DE SISTEMES TECNOLÒGICS OBERTS, ADSCRITA
A L'ÀREA DE TECNOLOGIES DIGITALS I DE CLIENT.**

La **missió** d'aquest lloc de treball és assumir, sota les directrius del Responsable de la Unitat d'Enginyeria Digital de Sistemes Oberts, responsabilitzar-se de la estratègia, planificació, execució de projectes, operació i millora contínua de les tecnologies al seu càrrec (broker, transit, etc.), per garantir el perfecte funcionament de les mateixes, el compliment del seus nivells de prestació, la seva permanent adaptació a les necessitats de negoci, i la seva adequació al Pla Director de Tecnologia (PDT) de TMB.

Les **funcions principals** d'aquest lloc són, entre d'altres, les següents:

- Responsabilitzar-se dels sistemes i productes tecnològics al seu càrrec, durant tot els seu cicle de vida:
 - Proposar i executar el mapa de ruta dels sistemes, per garantir la seva plena adequació a les necessitats del Negoci i a les realitats tecnològiques vigents en cada moment.
 - Analitzar les sol·licituds de Negoci i proposa les solucions tecnològiques corresponents i els projectes per implementar-les.
 - Dur a terme el disseny tècnic dels sistemes i productes tecnològics. Organitzar en un model coherent l'actuació de totes les parts (Operacions, Mantenidors, empreses externes, etc.) involucrades en la gestió tecnològica dels sistemes, definint els processos, aspectes documentals, eines, formació i procediments, necessaris per garantir al bon funcionament del sistema. Identifica els indicadors de qualitat i rendiment per tal de poder fer un seguiment continuat de la prestació.
 - Liderar els projectes d'implantació dins del seu àmbit. Treballa conjuntament amb els departaments de suport i manteniment per orientar el plantejament, contractació i posterior seguiment dels contractes de manteniment i suport dels sistemes.
 - Garantir el bon funcionament en explotació dels sistemes dels quals és responsable, supervisant els resultats de les accions de les parts implicades (Operacions, Mantenidors, empreses externes, etc.) i controlant el nivell de

- 
- prestació. Recolzar en el seu equip de treball atén les peticions que sorgeixen en el dia a dia i lidera la gestió de problemes. Intervé en aquells problemes de gran complexitat tecnològica.
- Garantir la evolució i millora continua dels sistemes del quals és responsable. Vetlla per l'evolució tecnològica dels productes i supervisa el grau d'obsolescència, proposant i executant mesures per mitigar-la. Revisar els procediments de gestió de la tecnologia per tal de millorar-los. Supervisar els costos associats als sistemes i proposa i executa mesures per reduir-los.
 - Participar en la preparació del pla de treball anual (projectes, activitats, càrregues horàries, pressupost, etc.) del sistemes i productes al seu càrrec, per ser integrat en els plans de treball de la Unitat i del Àrea.
 - Dur a terme el rol d'especialista de les tecnologies de la seva responsabilitat, mantenint-se actualitzat, com a especialista, en els marcs tècnic i legal de les tecnologies i fent el seguiment de l'estat d'art de la tecnologia, de les empreses proveïdores de solucions i de les experiències tecnològiques d'altres Empreses.
 - Portar a terme tasques de suport a l'organització, en l'àmbit de la seva especialitat: Participació en accions de divulgació, suport al negoci exterior de TMB i participació en comitès interns de TMB.
- Dirigir i executar projectes de l'àmbit d'Enginyeria Digital de Sistemes Oberts, o participar dins de projectes corporatius, en els que els seus coneixements tècnics i competències siguin d'aplicació. Per a cadascun dels projectes al seu càrrec:
 - Definir l'enfocament i el pla del projecte: Concreta els objectius del projecte, el seu abast, els productes resultants i la metodologia que s'ha d'utilitzar per obtenir-les. Estableix les fases d'execució del projecte i els temps previstos segons els recursos humans i materials que cregui necessaris. Determina el grup de tasques que requereix el projecte i la seva organització. Proposa i negocia els mecanismes de comunicació i report.
 - Dur a terme la contractació de les empreses externes i la mobilització dels recursos interns implicats en el desenvolupament del projecte, comprovant que el treball es durà a terme d'acord amb el marc de protecció de riscos laborals vigents.
 - Dirigir el desenvolupament i execució del projecte, coordinant les activitats del grup de treball assignat i liderant l'equip humà. Du a terme el control i supervisió dels contractistes. Vigila assegurament de la qualitat. Controla les desviacions de temps i costos i gestiona els riscos del projecte, proposant i executant les mesures per mitigar-los. Realitza les accions de comunicació previstes per al projecte
 - Portar a terme la transició cap a l'operació dels sistemes sota el projecte, assegurant que es resolen els lliuraments documentals, la formació dels usuaris, i que operen tots els procediments de gestió necessaris per garantir el seu funcionament.

- Participar a les guàrdies de Tecnologia.
- Analitzar, resoldre i executar –en temps i forma- qualsevol altre aspecte tècnic i operatiu –de nivell similar- que li pugui ser requerit per la seva Prefectura, (Responsable Unitat, o Direcció de Servei o d'Àrea).
- Realitzar qualsevol altra tasca/assumir qualsevol altra responsabilitat, derivada dels procediments de PRL (Prevenició de Riscos Laborals), i Qualitat i Medi Ambient que hi pugui haver en cada moment degudament aprovats i publicats en el llibre de procediments de TMB, i vinculats a cada lloc/càrrec ocupat.


CONDICIONS OFERTADES

- Categoria: tècnic agregat H.
- Centre de treball: Zona Franca 2.
- Jornada: completa (horari EURO).

La vacant que s'ofereix té caràcter temporal, 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

1. Ser empleat/ada de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A., o de Transports de Barcelona, S.A., o de Projectes i Serveis de Mobilitat, SA (PSM).
2. Disposar de la titulació, homologada i finalitzada, en Enginyeria Superior/Tècnica o grau universitari en Informàtica o en Telecomunicacions. Es demanarà acreditació de la titulació.
3. Disposar d'experiència professional acreditada en desenvolupament de projectes informàtics (gestió i coordinació de tasques, interlocució amb client intern i gestió de requeriments).
4. Disposar de coneixements tècnics i experiència professional acreditada de, com a mínim, 3 anys en els següents entorn tecnològics:
 - Disseny d'arquitectures de microserveis (basades en serveis REST i amb patró API).
 - Implementació de solucions de càlcul de rutes per transport públic.
 - Disseny de models de transport públic (amb l'estàndard GTFS).
 - Desenvolupament de serveis amb NodeJS i ExpressJS.
 - Desenvolupament en serveis de localització en temps real (GTFS-Realtime, streaming...).
 - Securitització de serveis i implementació de clients via estàndard de seguretat OIDC.
5. Disposar de coneixement avançats vers normes, legislació, jurisprudència vigent vinculada als àmbits propis de responsabilitat.
6. Disposar de coneixements bàsics dels processos i procediments administratius interns (TMB).

- 
7. Disposar de coneixements avançats d'eines ofimàtiques (Word, Excel, PowerPoint) i SAP o similars.
 8. Es valorarà:
 - Coneixements en eines de processament de dades (ELK, Kafka, NChan, etc.).
 - Coneixements en entorns tecnològics Cloud (AWS, GCP o Azure).
 - Coneixements en tecnologies de contenidors i orquestadors (Docker i Kubernetes).
 - Coneixement en eines de monitorització i observabilitat (Prometheus, Grafana, etc.).
 - Coneixement en eines GIS (GeoServer, QGIS, Openlayers, MapboxGL, etc.).
 - Coneixement en bases de dades (Oracle, PostGIS, Cassandra, DynamoDB, Tile38, Redis, etc.).
 - Coneixements en eines d'automatització (Ansible, Terraform, CloudFormation, Powershell, Rundeck, etc.).
 - Coneixements en metodologies i tecnologies de CI/CD, resiliència i cultura DevOps.

COMPETÈNCIES PERSONALS

Entre les **capacitats, habilitats i competències personals** requerides pel lloc, es troben:

- Eficàcia personal: iniciativa, flexibilitat, autodesenvolupament i organització del propi temps.
- Interpersonals: orientació al client, treball en equip i comunicació.
- Gestió d'idees i informació: pensament analític, creativitat i innovació i coneixement de l'organització.
- Gestió de recursos: gestió de projectes.
- Lideratge: impacte i influència, motivació i reconeixement i desenvolupament i formació de col·laboradors.

Altres característiques:

- Autocontrol
- Presa de decisions
- Gestió de conflictes
- Empatia

FASES DEL PROCÉS SELECTIU

El procés de selecció constarà de diferents **fases**:

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: proves psicotècniques, de personalitat i de coneixements teòrico-pràctics, segons temari que es refereix a continuació d'aquest avís.

3. Avaluació psicoprofessional: assessment centre i/o entrevista personal.
4. Avaluació psicofísica.

PRESENTACIÓ DE CANDIDATURES

Les persones interessades hauran d'enviar el seu currículum vitae actualitzat, amb la referència **núm 9591**, mitjançant l'opció d'Inscripció a través de la Intranet antiga o clicant [AQUÍ](#).

Al CV hauran de constar les següents dades:

- **Nom i número d'empleat/da**
- **Centre i horari de treball**
- **Telèfons de contacte**
- **Correu electrònic de contacte**
- **Estudis (amb dates)**
- **Detall de les experiències professionals (empresa, tasques i dates).**

El termini de la recepció de candidatures serà **fins el proper 22 de desembre de 2019 inclòs**.

Per atendre les consultes sobre aquest avís podeu contactar amb Patricia Edipo, de la Unitat de Selecció, a través del telèfon 933286143 o bé el correu electrònic pedipo@tmb.cat


PROVES AVALUATIVES

Les persones acceptades en el procés selectiu seran convocades a les proves mitjançant correu electrònic, una vegada finalitzi el període de recepció de sol·licituds.

Així mateix, s'adjunta el calendari previst de les proves que figura a continuació 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 fins informatius i en aplicació de la normativa vigent.

La plaça serà adjudicada a la persona que presenti major grau d'ajust al perfil del lloc, passant a exercir provisionalment les noves funcions 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 i lloc de treball de procedència.



El que es fa públic per a general coneixement i als efectes oportuns.

EL DIRECTOR DE LA DIRECCIÓ EXECUTIVA
D'INNOVACIÓ, TECNOLOGIA I NEGOCI
INTERNACIONAL

LA DIRECTORA DE L'ÀREA DE DIRECCIÓ
DE PERSONES DE TMB

Barcelona, 13 de desembre de 2019



TEMARI RESPONSABLE DE SISTEMES TECNOLÒGICS OBERT

Prova teòrica:

- Disseny d'una arquitectura de publicació de serveis.
- Disseny d'un sistema de routing i localització.

Prova pràctica:

- Implementació d'un microservei de localització en NodeJS
- Implementació d'una solució de processament de dades espaials
- Implementació d'un client/visor dels punts anteriors



CALENDARI ESTIMAT DEL PERÍODE DE PROVES

1ª fase de proves: proves psicotècniques i de personalitat i proves de coneixements teòrico-pràctics.

Entre el 7 i el 21 de gener de 2020.

2ª fase de proves: entrevista personal i/o assessment centre.

Entre el 14 i el 28 de gener de 2020.

3ª fase de proves: avaluació psicofísica.

Entre el 29 de gener i el 3 de febrer de 2020.

Publicació de resultats:

Abans del 7 de febrer del 2020.

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