

A tot el personal

Avis número 30-44/ 2022

Assumpte:

Convocatòria de concurs-oposició per a la cobertura de 1 plaça de Responsable Arquitectura Sistemes Tecnològics MaaS, amb categoria tècnic agregat I, per a la unitat de Tecnologies de Client i E-ticketing, de l'àrea de Innovació i Tecnologia.

La **missió** del lloc de treball és la de definir, gestiona el desenvolupament, evolució i manteniment de les arquitectures de software i de plataforma de sistemes tecnològics utilitzats en l'àmbit de les MaaS. Així mateix, ha de responsabilitzar-se de l'estratègia, planificació, execució de projectes, operació i millora contínua de les tecnologies al seu càrrec, per garantir el perfecte funcionament de les mateixes, el compliment del seus nivells de prestació, la seva permanent adaptació a les necessitats de TMB, i la adequació al seu Pla Director de Tecnologia (PDT).

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

- Responsabilitzar-se de les arquitectures de software i de plataforma de la Unitat de Tecnologies de Client i e-Ticketing en l'àmbit dels sistemes tecnològics MaaS:
 - Definir, desenvolupar, evolucionar i mantenir les arquitectures de software i de plataforma coordinant-les amb els diferents departaments tecnològics interns de l'Àrea i proveïdors externs amb l'objectiu de millorar l'eficiència, la qualitat i la productivitat dels projectes de desenvolupament de software de la unitat.
- Responsabilitzar-se dels sistemes i productes tecnològics al seu càrrec, durant tot el seu cicle de vida:
 - Proposa i executa 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.
 - Analitza les sol·licituds de Negoci i proposa les solucions tecnològiques corresponents i els projectes per implementar-les.
 - Du a terme el disseny tècnic dels sistemes i productes tecnològics.
 - Organitza 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.

- Lidera 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.
- Garanteix 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. Recolza 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.
- Garanteix l'evolució i millora continua dels sistemes dels quals és responsable. Vetlla per l'evolució tecnològica dels productes i supervisa el grau d'obsolescència, proposant i executant mesures per mitigar-la. Revisa els procediments de gestió de la tecnologia per tal de millorar-los. Supervisa els costos associats als sistemes i proposa i executa mesures per reduir-los.
- Es responsabilitza de 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 de l'Àrea.
- Du a terme el rol d'especialista de les tecnologies de la seva responsabilitat:
 - Es manté actualitzat, com a especialista, en els marcs tècnic i legal de les tecnologies.
 - Fa el seguiment de l'estat de l'art de la tecnologia, de les empreses proveïdores de solucions i de les experiències tecnològiques d'altres Empreses.
 - Porta 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 dels sistemes tecnològics MaaS, 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:
 - Defineix 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-los. 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.

- Du 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.
 - Dirigeix 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
 - Porta 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.
- Altres:
 - Participació a les guàrdies de Tecnologia en cas que es requereixi
 - 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/a Agregat I.
- Jornada: completa.

La vacant que s'ofereix té 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

1. Ser empleat/da de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA, de Transports de Barcelona, S.A o de Projectes i Serveis de la Mobilitat, S.A.

2. Disposar de titulació, finalitzada i homologada, d'Enginyeria (Superior i/o Tècnica)/Grau universitari en Informàtica o Telecomunicacions.
3. Experiència en desenvolupament de projectes informàtics, gestió i coordinació de tasques, interlocució amb client intern i gestió de requeriments.
4. Coneixement tècnic específic de metodologies de gestió de productes de software, gestió de projectes, programació, etc.
5. Coneixement avançat vers normes, legislació, jurisprudència... vigent vinculada als àmbits propis de responsabilitat.
6. Coneixements bàsics dels processos i procediments administratius interns, eines ofimàtiques (Word, Excel, PowerPoint,...) i SAP o similars.
7. Domini del català i del castellà a nivell oral i escrit. Anglès fluid.
8. Experiència i coneixement dels següents entorns tecnològics:
 - Disposar d'experiència prèvia demostrable en desenvolupament d'aplicacions amb llenguatges de programació i frameworks de desenvolupament: Java8 o superior, JavaEE7 o superior, Spring o Spring Boot, Quarkus, Maven 3.X, HTML5 i CSS3.
 - Tecnologies de servidors WEB: Apache2 o NGINX.
 - Tecnologies de servidors d'aplicacions o per entorns Docker i Kubernetes: JEE com Apache Tomcat o JBoss EAP7, Spring Boot o Quarkus
 - Tecnologies de bases de dades relacionals i no relacionals: MySQL i Oracle.
 - Disseny, implementació i utilització de serveis basats en d'APIs.
 - Coneixements en estàndards de seguretat i d'autenticació d'usuaris a través de protocols d'alt nivell: OAuth 2.0 i OpenIdConnect.
 - Disposar de coneixements en metodologies de gestió de software àgils com SCRUM.
 - Coneixements en utilització de Git, Github i Gitflow
9. Es valorarà:
 - Coneixements en eines bigdata per la gestió de IT: ELK, Splunk,...
 - Coneixement en eines de monitorització.
 - Coneixements en entorns tecnològics Cloud: AWS i GCP.
 - Sistemes operatius LINUX.
 - Coneixements en tecnologies de contenidors Docker i Kubernetes.
 - Coneixements en ciberseguretat, auditories web i normatives de seguretat Web OWASP o equivalent.
 - Disposar de coneixements sobre metodologies de gestió de tecnologies (ITIL o similars).
 - Disposar de coneixements en metodologies i tècniques CI/CD, de DevOps i Lean Startup.
 - Arquitectures de microserveis.
 - Arquitectures basades en APIs.

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, flexibilitat, polivalència i autocontrol.
- Interpersonals: orientació al client, treball en equip, comunicació i sensibilitat vers la diversitat.
- Gestió d'idees i informació: pensament analític, capacitat de síntesi i coneixement de l'organització.
- Gestió de recursos: presa de decisions i gestió de projectes.
- Lideratge: impacte i influència, gestió d'equips de persones.

Altres:

- Predisposició, integritat i responsabilitat.
- Autonomia, dinamisme i versatilitat.
- Compromís amb les persones i els objectius de l'organització.
- Capacitat d'aprenentatge.
- Rapidesa en la resolució d'imprevistos/incidències.
- Capacitat organitzativa i de planificació.
- Capacitat de treballar fora de l'entorn *d'expertise*.

FASES DEL PROCÉS DE CONCURS

El procés constarà de les següents **fases selectives**:

1. **Anàlisi de candidatures**: S'avaluarà si les persones candidates reuneixen les condicions mínimes necessàries que exigeix la cobertura del lloc, mitjançant l'anàlisi de candidatures vers els requisits exigits.
2. **Avaluació aptitudinal i 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 competencial**: Les persones candidates que superin la fase anterior realitzaran proves per avaluar el seu grau d'ajust al lloc de treball (assessment centre, prova/cas pràctic i/o entrevista per competències, etc.). Per superar aquesta fase serà necessari obtenir un mínim del 50% de la màxima puntuació possible en les diferents competències avaluades. Serà escollida aquella persona amb major puntuació.
4. **Avaluació psicofísica**.

PRESENTACIÓ DE CANDIDATURES

Les persones interessades hauran d'enviar el seu currículum vitae actualitzat, amb la referència **núm. 9778** mitjançant l'opció d'inscripció a través de la intranet o clicant [AQUI](#). Per tal d'evitar errors en la càrrega d'arxius, el nom del document del CV adjuntat no ha d'incloure punts.

El termini de recepció de candidatures serà fins al proper dia **18 de juny de 2022, inclòs**.

Al CV hauran de constar les següents dades:

- **Nom i número d'empleat/da**
- **Categoria, centre i horari de treball**
- **Telèfons de contacte**
- **Correu electrònic de contacte**
- **Estudis (amb dates)**
- **Experiència laboral detallada, fora i dins de TMB (amb dates)**

Per atendre les consultes sobre aquest avís podeu contactar amb Sergio Rodríguez, de la Unitat de Selecció, mitjançant el correu srodrigueze@tmb.cat.

PROVES AVALUATIVES

Les persones acceptades en el procés selectiu seran convocades a les proves mitjançant correu electrònic (personal i/o corporatiu) una vegada finalitzi el període de recepció de sol·licituds.

Així mateix, s'adjunta el calendari previst de les proves que figura a continuació del temari.

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 el 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 L'ÀREA D'INNOVACIÓ I
TECNOLOGIA

EL DIRECTOR DE L'ÀREA D'ORGANITZACIÓ
I PERSONES.

Barcelona, 07 de juny de 2022

Temari prova teòrica-pràctica Responsable Arquitectura Sistemes Tecnològics MaaS

Desenvolupament

- Informàtica general: bases de dades i servidors d'aplicacions
- Entorns de desenvolupament i IDEs
- Eines automatització de proves
- Git
- Especificacions i Frameworks Java
- HTML i Javascript
- Gestió centralitzada d'API, microserveis i web services
- Microserveis i Event-Driven Development

Metodologies i eines de gestió

- Metodologies Agile i SCRUM
- Gestió de projectes
- Eines d'integració continua i gestió de la qualitat
- Direcció de projectes: estratègia, planificació, valoració econòmica,...

Devops

- Contenedors Docker
- Kubernetes
- Jenkins

CALENDARI ESTIMAT DEL PERÍODE DE PROVES

1ª fase de proves: anàlisi de les candidatures.

Entre el 20 i el 23 de juny de 2022.

2ª fase de proves: prova de personalitat, proves psicotècniques i/o prova teòrica-pràctica.

Entre el 27 de juny i el 01 de juliol de 2022.

3ª fase de proves: assessment center i/o entrevistes.

Entre el 04 i el 08 de juliol de 2022.

4ª fase de proves: avaluació psicofísica.

Entre el 11 i el 15 de juliol de 2022.

Publicació de resultats:

Abans del 22 de juliol de 2022.

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.