

ANUNCI ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Pel que es fa constar que:

La Gerència de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) va resoldre en data 19/05/2026 la convocatòria i les bases següents:

“**APROVAR** la convocatòria i les bases que es relacionen a continuació corresponent als processos selectius de l'oferta pública d'ocupació dels anys 2023 i 2025 per a la provisió de places vacants a la plantilla del personal de l'AMB, IMPSOL i IMET.

PUBLICAR aquesta resolució al BOPB i a la pàgina web de l'AMB.

PUBLICAR l'anunci d'aquesta convocatòria al DOGC.

BASES DE LA CONVOCATÒRIA PER COBRIR PLACES DE TÈCNIC/A SUPERIOR TECNOLOGIES I SISTEMES D'INFORMACIÓ DE L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA (AMB) I DE L'INSTITUT METROPOLITÀ DEL TAXI (IMET), INCLOSES EN L'OFERTA PÚBLICA D'OCUPACIÓ DELS ANYS 2023 I 2025 (Exp. 904024/26).

ÍNDEX DE LES BASES DE LA CONVOCATÒRIA**1. OBJECTE DE LA CONVOCATÒRIA**

- 1.1. OBJECTE DE LA CONVOCATÒRIA

2. REQUISITS DE PARTICIPACIÓ

- 2.1. REQUISITS PER A PODER PARTICIPAR
- 2.2. PERÍODE EN EL QUE S'HAN DE COMPLIR ELS REQUISITS DE PARTICIPACIÓ

3. PROCÉS SELECTIU**4. FASE OPOSICIÓ****5. FASE DE CONCURS DE MÈRITS**

- 5.1. BAREM DE MÈRITS
- 5.2. ASPECTES DESTACATS DE LA VALORACIÓ DE MÈRITS
- 5.3. DOCUMENTACIÓ ACREDITATIVA DELS MÈRITS

6. SOL·LICITUD DE PARTICIPACIÓ EN EL PROCÉS SELECTIU

- 6.1. SOL·LICITUD DE PARTICIPACIÓ, TERMINI I CONTINGUT

7. LLISTES DE PERSONES ADMESES I EXCLOSES

- 7.1. LLISTA PROVISIONAL DE PERSONES ADMESES I EXCLOSES
- 7.2. LLISTA DEFINITIVA DE PERSONES ADMESES I EXCLOSES

8. ASPECTES RELLEVANTS DEL PROCEDIMENT

- 8.1. PUBLICACIÓ, NOTIFICACIONS I COMUNICACIONS

9. PROPOSTA DE NOMENAMENT

- 9.1. CONTINGUT
- 9.2. CAS D'EMPAT DE PUNTUACIÓ EN LA DARRERA POSICIÓ
- 9.3. TERMINI PER PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓ

10. FASE DE FORMACIÓ PRÀCTICA SELECTIVA**11. NOMENAMENT DEFINITIU, JURAMENT O PROMESA I PRESA DE POSSESSIÓ**



12. TRIBUNAL QUALIFICADOR

- 12.1. COMPOSICIÓ DEL TRIBUNAL QUALIFICADOR
- 12.2. ABSTENCIÓ DELS MEMBRES DEL TRIBUNAL QUALIFICADOR
- 12.3. RECUSACIÓ DELS MEMBRES DEL TRIBUNAL QUALIFICADOR
- 12.4. INCORPORACIÓ DE PERSONES ESPECIALISTES
- 12.5. FACULTATS DEL TRIBUNAL QUALIFICADOR

13. RECURSOS I AL·LEGACIONS

14. TRACTAMENT DE DADES PERSONALS

15. BORSA DE TREBALL TEMPORAL

ANNEX I: TEMARI GENERAL

ANNEX II: TEMARI ESPECÍFIC PER ÀMBITS

ANNEX III: INSTRUCCIONS PER A LA REALITZACIÓ DELS TRÀMITS

ANNEX IV: TAXA PER LA INSCRIPCIÓ EN PROVES SELECTIVES DE PERSONAL

1. OBJECTE DE LA CONVOCATÒRIA

1.1. Objecte de la convocatòria

L'objecte d'aquesta convocatòria és la selecció, pel procediment de concurs oposició, en convocatòria de torn lliure de:

- 8 places de Tècnic/a Superior, categoria Tecnologies i Sistemes d'Informació, del grup de classificació A, subgrup A1, vacants a la plantilla de funcionaris/àries de l'AMB i de l'IMET, incloses en les Ofertes Públiques d'ocupació corresponents a l'any 2023 i 2025.
- El número de places estaran distribuïdes en els següents àmbits:
 - Àmbit: Gestió General i Sistemes.
 - Número de places: 3
 - Àmbit: Gestió General, Aplicacions i Projectes.
 - Número de places: 3
 - Àmbit: Sistemes d'Informació Territorial.
 - Número de places: 2

2. REQUISITS DE PARTICIPACIÓ

2.1. Requisits per a poder participar

Per prendre part en les convocatòries les persones aspirants han de reunir els requisits següents:

- a) Nacionalitat: quan no sigui preceptiva la nacionalitat espanyola, seran admeses les persones nacionals d'altres estats membres de la Unió Europea i els seus descendents (menors de 21 anys o majors que visquin al seu càrrec), el seu cònjuge (no separats de dret) i els descendents del cònjuge (menors de 21 anys o majors que visquin al seu càrrec), així com

les persones nacionals d'estats als quals, en virtut de tractats internacionals subscrits per la Unió Europea i ratificats per Espanya, els sigui aplicable la lliure circulació de treballadors (Islàndia, Liechtenstein, Noruega i Suïssa).

- b) Tenir capacitat funcional per a l'exercici de les funcions.
- c) Haver complert els 16 anys d'edat i no superar l'edat establerta per a la jubilació forçosa.
- d) Titulació: Grau o Llicenciatura.
- e) Acreditar la certificació de coneixements de llengua catalana de nivell C1 o equivalent o superior, de conformitat amb el que estableix el Decret 161/2002, d'11 de juny, sobre l'acreditació del coneixement de català i l'aranès en els processos de selecció de personal i de provisió de llocs de treball de les administracions públiques de Catalunya..

Aquest requisit es comprovarà un cop finalitzada la fase d'oposició. En cas que no s'hagués acreditat documentalment el nivell exigít, es realitzarà una prova de coneixements. La no superació de la prova comportarà l'exclusió del procés.

- f) Les persones que no tinguin la nacionalitat espanyola ni d'un país que tingui com a llengua oficial el castellà, han d'acreditar el coneixement de la llengua castellana amb nivell B2. Aquest requisit es comprovarà un cop finalitzada la fase d'oposició. En cas que no s'hagués acreditat documentalment el nivell exigít, es realitzarà una prova de coneixements. La no superació de la prova comportarà l'exclusió del procés.
- g) No haver estat separat/ada mitjançant expedient disciplinari del servei de l'Administració Pública, ni trobar-se inhabilitat/da per a l'exercici de funcions públiques.
- h) Les persones aspirants hauran de fer el pagament de la taxa per la inscripció en proves selectives de personal.

2.2. Període en el que s'han de complir els requisits de participació

Tots els requisits s'han de complir el darrer dia del termini de presentació de sol·licituds i mantenir-se fins al moment de la presa de possessió com a funcionari/ària de carrera, tenint però en consideració allò que s'estableix en el requisit de l'apartat 2.1.e) de les bases.

3. PROCÉS SELECTIU

3.1 Fases del procés selectiu

El procés selectiu constarà de les tres fases següents:

1. Fase d'oposició.
2. Fase de concurs.
3. Fase de pràctiques selectives.

4. FASE OPOSICIÓ

Aquesta fase està formada per una única prova de coneixements teòrics i pràctics sobre el temari

de la convocatòria, general i específic. Té caràcter obligatori i eliminatori.

La prova consisteix en la resolució d'un supòsit teòric-pràctic d'entre varis que proposi el Tribunal Qualificador. Es proposaran varis supòsits per a cada àmbit funcional, i l'aspirant haurà d'escollir un supòsit d'un dels àmbits. Cada aspirant lliurarà al Tribunal un únic supòsit per a la seva correcció i valoració.

La prova té un valor de 75 punts. Les persones que no obtinguin com a mínim 37,5 punts seran declarades no aptes i quedaran excloses del procés.

Les valoracions totals tindran dos decimals.

Les persones amb discapacitat que participin en les proves selectives que convoqui l'AMB en igualtat de condicions podran demanar en la sol·licitud de participació l'adaptació de temps i mitjans per a realitzar les proves. Hauran d'acreditar com a molt tard abans de l'inici de la primera prova, que tenen reconeguda una discapacitat igual o superior al 33% mitjançant un certificat emès per l'equip de valoració multiprofessional competent.

Els tribunals de selecció decidiran sobre les peticions d'adaptacions que s'efectuïn i tindran en consideració que no comportin una despesa excessiva. Amb aquesta finalitat podran demanar un informe sobre la sol·licitud d'adaptació als equips de valoració multiprofessional.

5. FASE DE CONCURS DE MÈRITS

La puntuació màxima de la fase de concurs de mèrits és de 25 punts. El concurs no tindrà caràcter eliminatori i es realitzarà posteriorment a la fase d'oposició.

Consistirà en la valoració dels mèrits obtinguts, relacionats i acreditats documentalment en el termini de presentació de la sol·licitud de participació. Serà responsabilitat de la persona aspirant verificar que els mèrits estan correctament informats i relacionats.

El Tribunal Qualificador publicarà una relació provisional dels mèrits valorats amb base a la documentació presentada en la sol·licitud de participació, i atorgarà un termini d'al·legacions i d'esmena de la documentació de deu dies hàbils. Transcorregut aquest termini, el Tribunal resoldrà sobre les al·legacions i la documentació presentada i publicarà la valoració definitiva del concurs.

5.1. Barem de mèrits

Es valoraran els mèrits següents, amb relació a l'àmbit funcional pel qual s'hagi oposat:

- Serveis prestats a l'Administració Pública en la categoria objecte de la convocatòria o categories anàlogues, a raó de 0,20 punts per mes complet fins a un màxim de 10 punts. El càlcul seguirà els següents passos: primer es farà un còmput acumulat de dies treballats sumant tots els serveis meritable, i després el nombre total de dies treballats es dividirà entre 30. Les fraccions inferiors a 30 no es valoraran.
- Experiència en llocs de treball i funcions corresponents al temari de la convocatòria a l'Administració Pública, en els ens del sector públic o en el sector privat, a raó de 0,20 punts per mes complet fins a un màxim de 10 punts. El càlcul seguirà els següents passos: primer es farà un còmput acumulat de dies treballats sumant tots els serveis meritable, i després el nombre total de dies treballats es dividirà entre 30. Les fraccions inferiors a 30 no es valoraran.
- Formació relacionada amb els continguts del temari de l'oposició, fins a un màxim de 5 punts, a raó de 0,1 punt per hora.



Els mèrits de les lletres a) i b) són compatibles entre sí i acumulatius.

5.2. Aspectes destacats de la valoració de mèrits

- a. Només podran ser valorats aquells mèrits assolits per les persones aspirants fins al moment en què finalitzi el termini de presentació de sol·licituds, sempre i quan hagin estat al·legats en la sol·licitud i s'hagi presentat la documentació corresponent.
- b. Els serveis prestats en qualitat de personal eventual no es valoraran. Tampoc seran objecte de valoració les pràctiques realitzades en el marc de convenis de cooperació educativa o anàlegs.
- c. Tota la documentació que es presenti en llengua estrangera haurà d'anar acompanyada de la corresponent traducció jurada.
- d. En cap cas es valorarà com a mèrit allò que s'hagi valorat com a requisit.
- e. Un cop obtingut el màxim de puntuació assolible no es valorarà la resta de mèrits acreditats.
- f. El Tribunal es reserva el dret de sol·licitar documentació complementària que aclareixi la naturalesa o la durada de l'activitat desenvolupada per la persona aspirant, amb respecte al principi d'igualtat i amb caràcter preferent a la no valoració del mèrit. També podrà sol·licitar aclariment documental o testifical d'aquelles acreditacions de les quals es pugui presumir falsedat o inexactitud, sens perjudici de les responsabilitats en què pugui incórrer la persona que les presenta.

5.3. Documentació acreditativa dels mèrits

Els serveis prestats en l'AMB i els seus ens dependents es comprovaran d'ofici, i per tant no s'haurà d'acreditar l'experiència professional assolida en els mateixos.

5.3.1. Acreditació de l'experiència professional

S'acreditarà mitjançant l'aportació de la següent documentació:

- Certificació oficial de serveis prestats (certificat Annex I de serveis prestats)
- l'informe de vida laboral.
- Informe empresa i/o contractes laborals.
- Qualsevol altra prova admissible en dret (a criteri del Tribunal Qualificador).

5.3.2. Acreditació de la formació

Els mèrits relatius a la formació s'acreditaran mitjançant document acreditatiu emès per l'entitat organitzadora, que haurà de fer constar la denominació de la formació i la seva durada en hores o en crèdits.

La formació gestionada o autoritzada per l'AMB es comprovarà d'ofici i per tant no s'haurà d'acreditar.

6. SOL·LICITUD DE PARTICIPACIÓ EN EL PROCÉS SELECTIU

En accedir a la sol·licitud de participació caldrà seleccionar la convocatòria corresponent, omplir tots els camps obligatoris i adjuntar còpia de la documentació.

La documentació obligatòria és la següent:

- Currículum Vitae actualitzat.
- DNI o passaport, o en cas de no tenir la nacionalitat espanyola, el document oficial acreditatiu de la nacionalitat.

Les persones aspirants que no tinguin la nacionalitat espanyola, ni la dels altres estats membres de la Unió Europea, ni la dels estats als quals, en virtut de tractats internacionals subscrits per la Unió Europea i ratificats per Espanya, els sigui aplicable la lliure circulació de treballadors, hauran de presentar la corresponent documentació expedida per les autoritats competents que acrediti el vincle de parentiu amb una persona de nacionalitat d'un estat membre de la Unió Europea o d'un dels estats als quals, en virtut de tractats internacionals subscrits per la Unió Europea i ratificats per Espanya, els sigui aplicable la lliure circulació de persones treballadores. També hauran de presentar una declaració jurada o promesa efectuada pel/per cònjuge en la qual aquest/a manifesti fefaentment que no està separat/da de dret de la persona aspirant.

- Documentació acreditativa de la titulació requerida.
- Documentació acreditativa del nivell de català i castellà, en el seu cas, per tal de quedar exempt/a de la realització de la prova.
- Documentació acreditativa dels mèrits a valorar, en els termes regulats en aquestes bases.

6.1. Sol·licitud de participació, termini i contingut

6.1.1. Presentació de sol·licitud.

La formalització, obtenció i presentació de sol·licituds s'ha de fer telemàticament, d'acord amb l'indicat a l'annex III. S'haurà d'indicar l'àmbit funcional al qual es participa.

6.1.2. Termini de presentació de sol·licituds.

Les persones interessades han de presentar la seva sol·licitud de participació en un termini de vint dies hàbils a comptar de l'endemà de la publicació de l'anunci de la convocatòria al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (DOGC).

Quan el darrer dia del termini sigui inhàbil, s'entendrà prorrogat al primer dia hàbil següent.

6.1.3. Declaració de compliment dels requisits de participació.

Amb la presentació de la sol·licitud les persones aspirants declaren que compleixen amb els requisits de participació.

6.1.4. Dades introduïdes en la sol·licitud de participació i acceptació de comunicacions i notificacions electròniques.

La presentació de la sol·licitud implica l'acceptació que les comunicacions que s'hagin de fer a les persones aspirants es realitzin mitjançant correu electrònic a l'adreça electrònica



indicada a la sol·licitud, així com l'acceptació de què les notificacions es facin telemàticament pel sistema habilitat per a la pràctica de les notificacions electròniques. Aquestes notificacions i comunicacions es realitzaran a l'adreça electrònica que figuri a la sol·licitud.

Les dades corresponents al domicili, telèfon i adreça electrònica que figurin a la sol·licitud es consideraran les úniques vàlides a efectes de comunicacions i notificacions i serà responsabilitat exclusiva de les persones aspirants els errors en la seva consignació i la comunicació a l'Àrea Metropolitana de Barcelona de qualsevol canvi d'aquestes.

Serà responsabilitat de les persones aspirants la veracitat de les dades consignades, sense perjudici que en qualsevol moment l'autoritat convocant o el Tribunal Qualificador pugui requerir-los l'acreditació dels requisits necessaris quan cregui que hi ha inexactituds o falsedats en les quals hagin pogut incórrer les persones aspirants.

7. LLISTES DE PERSONES ADMESES I EXCLOSES

7.1. Llista provisional de persones admeses i excloses

Finalitzat el termini de presentació de sol·licituds, es farà pública la llista provisional de persones admeses i excloses.

Les persones aspirants podran formular les al·legacions que considerin convenients en el termini de deu dies hàbils comptadors des de l'endemà de la publicació de la llista provisional de persones admeses i excloses.

Les al·legacions s'han de presentar mitjançant instància genèrica en format electrònic disponible a la pàgina web de l'AMB.

En el cas que les persones excloses no esmenin dins d'aquest termini els defectes que se'ls imputen o no aportin la documentació preceptiva que n'hagi motivat l'exclusió, es considerarà que desisteixen de la seva sol·licitud de participació.

Els errors materials, de fet i aritmètics es podran esmenar en qualsevol moment.

7.2. Llista definitiva de persones admeses i excloses

Finalitzat el termini d'al·legacions i resoltes les possibles incidències, es farà pública la llista definitiva de persones admeses i excloses.

Amb la publicació de la llista definitiva s'estimaran o desestimaran les al·legacions i esmenes presentades a la llista provisional de persones admeses i excloses. Amb la publicació de les llistes es considera realitzada la notificació oportuna a les persones interessades i s'inicia el còmput dels terminis als efectes de possibles reclamacions o recursos. L'admissió en el procediment selectiu no implica el reconeixement dels requisits exigits a la convocatòria.

8. ASPECTES RELLEVANTS DEL PROCEDIMENT

8.1. Publicació, notificacions i comunicacions

Les publicacions es realitzaran a la pàgina web de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Les notificacions seran electròniques i es realitzaran pel sistema habilitat per a la seva pràctica, mitjançant avís a l'adreça electrònica indicada a la sol·licitud.

Les comunicacions que s'hagin de fer a les persones aspirants es duran a terme mitjançant correu electrònic a l'adreça electrònica indicada a la sol·licitud.

9. PROPOSTA DE NOMENAMENT

9.1. Contingut

El Tribunal Qualificador farà pública la suma de les puntuacions obtingudes en fase d'oposició i en fase de concurs de cada persona candidata, i ordenarà l'esmentada suma de major a menor.

A continuació es farà la comprovació del requisit establert a l'apartat 2.1.e) i f) d'aquestes bases. Les persones que no hagin acreditat el requisit documentalment i no superin la corresponent prova, seran excloses del procediment.

Finalment, el Tribunal Qualificador proposarà a l'òrgan competent el nomenament com a personal funcionari en pràctiques de la categoria convocada, o si s'escau personal funcionari de carrera, a les persones aspirants que hagin obtingut les millors puntuacions fins a cobrir el nombre de places convocades en cada categoria.

9.2. Cas d'empat de puntuació en la darrera posició

En cas d'empat en la darrera posició, la classificació s'establirà d'acord amb els següents criteris:

1. Serà nomenat qui tingui una puntuació més alta de la prova de coneixements teòrics-pràctics de la fase d'oposició.
2. Si l'empat persisteix, el desempat es dirimirà a favor de la persona que acrediti més temps de serveis prestats a l'AMB.
3. Finalment, si l'anterior criteri no resol la situació d'empat, el Tribunal haurà d'adoptar un altre criteri objectiu de desempat.

9.3. Termini per presentar la documentació

Les persones aspirants proposades hauran d'aportar els documents originals acreditatius dels requisits exigits i dels mèrits valorats, en el termini de vint dies comptadors des de la publicació de la proposta de persones aprovades.

Les persones aspirants proposades que no presentin la documentació requerida o que no acreditin els requisits exigits en el termini establert no seran nomenades funcionàries i restaran sense efectes totes les seves actuacions i els drets associats a la seva participació, sens perjudici de la responsabilitat en què puguin haver incorregut per falsedat.

En aquest cas, es citarà per presentar la documentació pertinent les següents persones aspirants

per ordre de puntuació, segons el torn, fins a completar el nombre persones aspirants necessari per cobrir les places convocades.

10. FASE DE FORMACIÓ PRÀCTICA SELECTIVA

Les persones nomenades funcionàries en pràctiques han de superar un període de formació pràctica selectiva amb la durada de 6 mesos. Si per causes justificades no es pogués completar el període de pràctiques en el termini assenyalat, aquest s'ampliarà en proporció al temps que resti fins completar les pràctiques.

Els drets i deures de les persones aspirants nomenades funcionàries en pràctiques durant el període de formació pràctica selectiva són els establerts a la normativa d'aplicació. Les retribucions són les que corresponguin segons el que estableix el Reial decret 456/1986, de 10 de febrer, pel qual es fixen les retribucions dels funcionaris/àries en pràctiques, modificat pel Reial decret 213/2003.

El període de pràctiques es realitzarà sota la supervisió del cap de servei on sigui destinat/da el/la funcionari/ària en pràctiques. Acabat aquest període, el supervisor emetrà un informe sobre la integració i eficiència en el lloc de treball objecte del procés selectiu, on valorarà si els/les aspirants l'han superat satisfactòriament. Els qui el superin seran nomenats/des funcionaris/àries de carrera. En cas contrari, seran declarats no aptes per resolució motivada del gerent de la corporació, amb tràmit d'audiència previ i perdran, en conseqüència, tots els drets al nomenament com a funcionaris/àries de carrera.

Restaran exemptes de realitzar la fase de pràctiques, les persones aspirants seleccionades que prestin o hagin prestat serveis amb caràcter interí en les places convocades per un període igual o superior a sis mesos.

11. NOMENAMENT DEFINITIU, JURAMENT O PROMESA I PRESA DE POSSESSIÓ

Seran nomenades funcionàries de carrera aquelles persones que estiguin exemptes del període de pràctiques selectives i aquelles que l'hagin superat.

El nomenament com a personal funcionari serà publicat al Butlletí Oficial de la Província de Barcelona.

Les persones nomenades funcionàries de carrera, de conformitat amb l'article 84 del Decret 214/1990, de 30 de juliol, disposaran del termini d'un mes des de l'endemà de la publicació del seu nomenament al Butlletí Oficial de la Província de Barcelona per fer el jurament o promesa i prendre possessió. La manca de jurament o promesa o de la presa de possessió comportarà la pèrdua de tots els drets.

Quan es produeixin renúncies dels aspirants seleccionats abans del seu nomenament o presa de possessió, quan els aspirants proposats no compleixin els requisits establerts a la convocatòria o quan no superin el període de pràctiques, la gerència podrà requerir de l'òrgan de selecció una relació complementària dels aspirants que segueixin als proposats per al seu possible nomenament com a funcionaris de carrera. Aquests aspirants hauran de justificar documentalment els requisits d'accés.

Les persones que obtinguin plaça en el procés selectiu i que ja estiguessin prestant serveis a l'AMB, IMET o IMPSOL amb caràcter interí en alguna de les places convocades, seran destinades amb caràcter definitiu als llocs de treball que estiguessin ocupant amb caràcter interí en el moment d'aprovar-se la convocatòria. Per a l'adjudicació de la resta de llocs vacants, s'aplicarà allò previst a

la normativa de caràcter general. Les adjudicacions dels llocs de treball tindran caràcter definitiu.

No es podran cobrir més places que el nombre de places convocades.

12. TRIBUNAL QUALIFICADOR

12.1. Composició del Tribunal Qualificador

El Tribunal Qualificador estarà format per un/a president/a, tres vocals i un/a secretari/ària i es vetllarà per preservar la paritat entre dones i homes en la seva composició. Igualment per a cadascun dels membres titulars li serà designat un membre suplent.

12.2. Abstenció dels membres del Tribunal Qualificador

Els membres del Tribunal Qualificador hauran d'abstenir-se d'intervenir, i notificar-ho a la Coordinació de Recursos Humans, quan concorrin circumstàncies que preveu l'article 23 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic, en allò que sigui d'aplicació, així com la causa establerta a l'art. 13.2 del Reial decret 364/1995, de 10 de març, pel qual s'aprova el Reglament general d'ingrés del personal al servei de l'Administració general de l'Estat i de provisió de llocs de treball i promoció professional dels funcionaris civils de l'Administració general de l'Estat.

12.3. Recusació dels membres del Tribunal Qualificador

Igualment, les persones participants podran recusar els membres del Tribunal Qualificador en els termes previstos a l'article 24 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre.

Contra les resolucions adoptades en aquesta matèria no es pot interposar cap recurs, sense perjudici de la possibilitat d'al·legar la recusació en interposar el recurs que sigui procedent contra l'acte que posi fi al procediment.

12.4. Incorporació de persones especialistes

El Tribunal Qualificador podrà disposar, si així ho creu convenient, de la incorporació d'assessors/ores especialistes per a totes o algunes de les proves, que actuaran amb veu però sense vot en les sessions del Tribunal Qualificador.

12.5. Facultats del Tribunal Qualificador

El Tribunal Qualificador està facultat per resoldre els dubtes que es presentin i prendre els acords necessaris per garantir-ne el funcionament del procediment podent, entre altres facultats, excloure del procés selectiu qualsevol persona participant que realitzi alguna conducta contrària a la bona fe o orientada a desvirtuar els principis d'equitat i igualtat o altres comportaments que alterin el normal desenvolupament de qualsevol de les fases establertes en les bases.

13. RECURSOS I AL·LEGACIONS

Contra aquestes bases, les llistes definitives d'admesos i exclosos i els nomenaments com a funcionaris en pràctiques i de carrera i les resolucions per les quals es declara no superat el període de pràctiques, es podrà interposar un recurs contenciós administratiu davant la Secció Contenciosa Administrativa del Tribunal d'Instància de Barcelona en el termini de dos mesos a comptar del primer



dia hàbil següent al de la seva publicació. Alternativament i potestativament, hi poden interposar un recurs de reposició davant la Gerència de l'AMB, en el termini d'un mes a comptar del primer dia hàbil següent al de la seva publicació.

Contra els actes de tràmit del Tribunal Qualificador que decideixen directament o indirectament el fons de l'assumpte, que determinen la impossibilitat de continuar en el procés selectiu, que produeixen indefensió o perjudici irreparable als drets i interessos legítims, les persones interessades poden interposar recurs d'alçada davant la Gerència de l'AMB, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la publicació o notificació individual.

El Tribunal està facultat per a resoldre els dubtes o discrepàncies que s'originin durant el desenvolupament del procés de selecció.

En allò que no preveuen aquestes bases, es procedirà segons el que determina el TREBEP, el Decret legislatiu 1/1997, de 31 d'octubre, pel qual s'aprova la refosa en un text únic dels preceptes de determinats textos legals vigents a Catalunya en matèria de funció pública i el Decret 214/1990, de 30 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament del personal al servei de les entitats locals.

14. TRACTAMENT DE DADES PERSONALS

Les dades personals de les persones aspirants seran tractades per l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), en qualitat de responsable del tractament, amb la finalitat de gestionar el procés selectiu, d'acord amb el Reglament (UE) 2016/679, de 27 d'abril de 2016 (RGPD), i la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

La base jurídica del tractament és el compliment d'una missió realitzada en interès públic o en l'exercici de poders públics conferits al responsable del tractament, de conformitat amb l'article 6.1.e del RGPD, així com el compliment de les obligacions legals aplicables en matèria de funció pública i procediment administratiu.

Les persones interessades poden exercir els drets d'accés, rectificació, supressió, oposició i limitació del tractament, en els termes previstos als articles 15 a 18 i 21 del RGPD, mitjançant escrit adreçat a Recursos Humans o a Serveis Jurídics – Exercici de Drets, Àrea Metropolitana de Barcelona, c/ 62, núm. 16-18, edifici A, Zona Franca, 08040 Barcelona, o bé al correu electrònic serveisjuridics@amb.cat, adjuntant còpia del document identificatiu.

Així mateix, les persones interessades tenen dret a presentar una reclamació davant l'autoritat de control competent.

Podeu consultar informació addicional i detallada sobre protecció de dades a la política de privacitat disponible a www.amb.cat.

15. BORSA DE TREBALL TEMPORAL

Les persones que hagin aprovat la fase d'oposició i no hagin obtingut plaça, formaran part d'una borsa per a la cobertura de necessitats del servei amb caràcter interí i temporal, corresponent a l'àmbit pel qual hagin oposat. Excepcionalment, i sempre que es reuneixin els requisits d'idoneïtat per al lloc de treball, es podran nomenar persones d'altres àmbits quan ja no restin persones aprovades amb disponibilitat dins l'àmbit corresponent.

Per a cada àmbit, les borses s'ordenaran per ordre de major a menor segons la puntuació obtinguda en el total del procés de selecció. En cas d'empat, s'aplicaran les normes previstes a la base 9.2

La constitució d'aquestes borses deixarà sense efecte les borses que es van crear a partir de les

convocatòries d'estabilització, i tindran prioritat respecte altres borses gestionades per concurs de mèrits.

Els nomenaments interins s'efectuaran en el subnivell inferior de la graella retributiva de l'AMB per a cada subgrup de titulació.



ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - ANUNCI
Codi per a validació : YD214JW8XEU-TJARU
Verificació : <https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 12/28.

ANNEX I: TEMARI GENERAL

1. La Constitució Espanyola de 1978: estructura, contingut i principis generals. Drets i deures fonamentals.
2. La Constitució Espanyola de 1978: organització de l'Estat.
3. L'Estatut d'autonomia de Catalunya: estructura, contingut essencial i principis fonamentals.
4. L'Administració pública: principis constitucionals d'actuació.
5. L'Administració local: les competències municipals.
6. L'Àrea metropolitana de Barcelona: règim jurídic, òrgans de govern i competències.
7. L'òrgan administratiu: concepte i classes.
8. L'acte administratiu: concepte i classes. Elements de l'acte administratiu. La motivació i la forma. El silenci administratiu.
9. El procediment administratiu comú: concepte i principis.
10. Les fases del procediment administratiu.
11. Els recursos administratius: objecte i classes. El recurs d'alçada, el recurs potestatiu de reposició i el recurs extraordinari de revisió d'actes administratius.
12. La contractació administrativa: concepte i classificació dels contractes.
13. Els tributs locals: concepte i classes.
14. L'administració electrònica: pilars i principis. Drets dels ciutadans a relacionar-se amb les administracions públiques per mitjans electrònics.
15. La protecció de dades de caràcter personal: principis, drets dels titulars de les dades, i deures del responsable del tractament.
16. La Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern: les obligacions de transparència a les administracions locals de Catalunya i el dret d'accés a la informació pública.
17. El codi de conducta dels empleats públics: principis ètics i principis de conducta.
18. La Llei 17/2015, del 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes: funcions dels ens locals de Catalunya en matèria de polítiques d'igualtat de gènere.



ANNEX II: TEMARI ESPECÍFIC PER ÀMBITS

TEMARI ESPECÍFIC ÀMBIT GESTIÓ GENERAL I SISTEMES

1. Arquitectura de processadors: Arquitectures x86-64 i ARM. Evolució dels processadors per a servidors. Tecnologies multicore i multithreading. Computació d'alt rendiment (HPC) i GPU computing.
2. Maquinari de servidors: Tipologies (torre, rack, blade). Components principals: placa base, chipsets, busos d'expansió (PCIe). Gestió remota de maquinari (iDRAC, iLO, BMC).
3. Tecnologies de disc i memòria: Tipus de memòria RAM (DDR4, DDR5, ECC). Tecnologies de disc magnètic (SAS, SATA, NL-SAS) i estat sòlid (SSD, NVMe, tecnologies Flash).
4. Sistemes RAID: Fonaments i objectius. Nivells RAID estàndard (0, 1, 5, 6) i combinats (10, 50, 60). RAID per programari vs RAID per maquinari.
5. Arquitectures d'emmagatzematge SAN: Xarxes d'Àrea d'Emmagatzematge. Protocol Fibre Channel (topologies, zonificació, FC-SW). Protocol iSCSI (arquitectura, iniciadors, targets).
6. Arquitectures d'emmagatzematge NAS i Objectes: Network Attached Storage (NAS). Sistemes d'emmagatzematge d'objectes (S3, Swift). Emmagatzematge definit per programari (SDS).
7. Disseny del Centre de Processament de Dades (CPD): Ubicació, arquitectura física, terres tècnics i passadissos freds/calents. Sistemes de detecció i extinció d'incendis.
8. Sistemes de cablejat estructurat: Estàndards (ISO/IEC 11801, TIA/EIA-568). Categories de cable parell trenat. Fibra òptica: monomode vs multimode (OM3, OM4, OM5). Gestió del cablejat al CPD.
9. Eficiència energètica i climatització al CPD: Mètriques d'eficiència (PUE, DCIE). Sistemes de refrigeració (In-row, líquida). Green IT i sostenibilitat.
10. Sistemes d'alimentació elèctrica: Qualitat del subministrament. Sistemes d'Alimentació Ininterrompuda (SAI/UPS): topologies (Online, Line-interactive, Off-line). Grups electrògens.
11. Disponibilitat i classificació de CPDs: L'estàndard TIA-942. Nivells de classificació (Tier I, II, III i IV). Redundància N+1, 2N, 2N+1.
12. Alta disponibilitat en sistemes: Conceptes de SPOF (Single Point of Failure). Clústers d'alta disponibilitat (HA): Actiu/Actiu i Actiu/Passiu. Quòrum i "Split-brain".
13. Recuperació davant desastres: Pla de Continuïtat de Negoci (BCP) i Pla de Recuperació davant Desastres (DRP). Conceptes de RTO (Recovery Time Objective) i RPO (Recovery Point Objective). Interconnexió de CPDs.
14. Administració de Linux (I) - Nucli i Arrencada: Arquitectura del Kernel. Mòduls. Procés d'arrencada (BIOS/UEFI, GRUB2). El sistema d'inicialització Systemd: unitats, targets i gestió de serveis.
15. Administració de Linux (II) - Emmagatzematge: Sistemes de fitxers (EXT4, XFS, Btrfs). Gestió de particions. Gestió Lògica de Volums (LVM): Physical Volumes, Volume Groups, Logical Volumes.
16. Administració de Linux (III) - Usuaris i Seguretat: Gestió d'usuaris i grups. Permisos estàndard i ACLs. PAM (Pluggable Authentication Modules). Seguretat avançada amb SELinux o AppArmor.

17. Administració de Linux (IV) - Automatització: Shell Scripting avançat amb Bash. Eines d'automatització i gestió de la configuració (Ansible, Puppet): conceptes i funcionament.
18. Windows Server (I) - Arquitectura: Nucli de Windows. El Registre de Windows. PowerShell: cmdlets, scripting i administració remota. Windows Admin Center.
19. Windows Server (II) - Serveis de Directori: Active Directory Domain Services (AD DS). Estructura lògica (dominis, arbres, boscos) i física (sites, controladors de domini). Mestres d'operacions (FSMO).
20. Windows Server (III) - Gestió d'Entorns: Polítiques de Grup (GPO): processament, herència i filtratge. Gestió d'usuaris, equips i unitats organitzatives.
21. Virtualització de Servidors - Fonaments: Hipervisors Tipus 1 (Bare-metal) vs Tipus 2 (Hosted). Virtualització completa vs paravirtualització. Gestió de recursos: vCPU, vRAM, Memory Ballooning.
22. L'ecosistema VMware vSphere: Arquitectura ESXi. vCenter Server. Funcionalitats avançades: vMotion, HA, DRS (Distributed Resource Scheduler).
23. Virtualització amb Microsoft Hyper-V: Arquitectura. Switch virtual. Emmagatzematge en Hyper-V. Replica i Live Migration.
24. Virtualització de codi obert: KVM (Kernel-based Virtual Machine). Arquitectura i gestió amb Libvirt. Proxmox VE.
25. Virtualització d'Escriptoris (VDI): Infraestructura d'escriptoris virtuals. Models de desplegament (persistent vs no persistent). Protocols de display remots. Solucions (VMware Horizon, Citrix Virtual Apps and Desktops).
26. Virtualització d'Aplicacions: Concepte i beneficis. Aïllament d'aplicacions. Tecnologies: App-V, ThinApp, MSIX.
27. Contenedors: Diferències amb la virtualització tradicional. Docker: arquitectura (Daemon, Client), imatges, contenedors i volums. Dockerfile i Docker Compose.
28. Kubernetes (I) - Arquitectura: Components del Control Plane (API Server, etcd, Scheduler, Controller Manager) i dels Nodes (Kubelet, Kube-proxy, Container Runtime).
29. Kubernetes (II) - Objectes i Desplegament: Pods, ReplicaSets, Deployments, StatefulSets, DaemonSets. Namespaces i quotes de recursos.
30. Kubernetes (III) - Xarxa i Emmagatzematge: Model de xarxa (CNI). Serveis (ClusterIP, NodePort, LoadBalancer). Ingress Controllers. Volums persistents (PV) i reclamacions (PVC).
31. Computació al Núvol (Cloud Computing): Característiques essencials (NIST). Models de desplegament (Públic, Privat, Híbrid, Community). Models de servei (IaaS, PaaS, SaaS) i model de responsabilitat compartida.
32. Proveïdors de Núvol Públic: Visió general d'Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure i Google Cloud Platform (GCP). Regions i Zones de disponibilitat.
33. Infraestructura com a Codi (IaC): Paradigma declaratiu vs imperatiu. Terraform: proveïdors, recursos, estat i mòduls. AWS CloudFormation.
34. DevOps i CI/CD: Cultura DevOps. Integració Contínua i Desplegament Continu (CI/CD). Eines: Jenkins, GitLab CI, Azure DevOps. Repositoris de codi (Git).



35. Estratègies de Còpies de Seguretat (Backup): Regla 3-2-1. RTO i RPO en backups. Tipus de còpia: completa, incremental, diferencial, sintètica. Polítiques de retenció i GFS (Grandfather-Father-Son).
36. Tecnologies de Backup: Deduplicació (origen vs destí). Snapshots de disc i de màquina virtual. Còpia immutable (protecció contra ransomware). Backup a disc, cinta (LTO) i al núvol (BaaS).
37. Monitoratge de Sistemes: Protocols de gestió: SNMP (versions, MIBs, OIDs), IPMI, WMI. Monitoratge basat en agents vs sense agents.
38. Plataformes de Monitoratge: Eines d'estat (Nagios, Centreon, Zabbix). Monitoratge de mètriques i sèries temporals (Prometheus, Grafana). Alerting.
39. Gestió de Logs i Observabilitat: Importància dels logs. Syslog. Centralització i anàlisi de logs. La pila ELK (Elasticsearch, Logstash, Kibana) i variants (EFK, Graylog).
40. Balanceig de Càrrega: Balancejadors de càrrega locals (LTM) i globals (GTM). Algorismes de balanceig (Round Robin, Least Connections, IP Hash). Persistència de sessió. Proxies inversos (HAProxy, Nginx).
41. Models de Xarxa i Nivell Físic: Model OSI vs Model TCP/IP. Funcions de cada capa. Mitjans de transmissió. L'estàndard Ethernet (IEEE 802.3). Estructura de la trama Ethernet i adreçament MAC.
42. Protocol IP (Versió 4): Capçalera IPv4. Adreçament, classes i màscares de subxarxa. VLSM (Variable Length Subnet Mask) i CIDR. Fragmentació de paquets.
43. Protocol IP (Versió 6): Necessitat i millores respecte IPv4. Capçalera IPv6. Tipus d'adreces (Unicast, Multicast, Anycast). Format d'adreces i simplificació. Mecanismes de transició (Dual Stack, Tunnelling).
44. Commutació (Switching): Funcionament d'un commutador. Taula CAM. VLANs (IEEE 802.1Q) i Trunking. VTP.
45. Redundància en Capa 2: Bucles de commutació. Spanning Tree Protocol (STP, RSTP, MSTP). Agregació d'enllaços (LACP/EtherChannel).
46. Encaminament (Routing) Estàtic i Dinàmic: Funcionament d'un encaminador. Taula d'encaminament. Mètriques i distància administrativa. Encaminament estàtic.
47. Protocols d'Encaminament Interior (IGP): Vector distància vs Estat d'enllaç. RIP. OSPF: àrees, tipus de routers, LSA, algorisme SPF.
48. Protocols d'Encaminament Exterior i SD-WAN: BGP (Border Gateway Protocol): funcionament bàsic i importància a Internet. Xarxes definides per programari (SDN) i SD-WAN: conceptes, arquitectura i beneficis.
49. Xarxes Sense Fils (WLAN): Estàndards IEEE 802.11 (n, ac, ax/Wi-Fi 6, be/Wi-Fi 7). Freqüències i canals (2.4GHz, 5GHz, 6GHz). Arquitectures (Fat AP vs Thin AP + WLC).
50. Seguretat en Xarxes Sense Fils: Mecanismes d'autenticació i xifratge. WPA2 i WPA3 (Personal i Enterprise). Estàndard 802.1X. EAP i RADIUS.
51. Protocols de la Capa de Transport: TCP (Transmission Control Protocol): establiment de connexió (3-way handshake), control de flux i congestió. UDP (User Datagram Protocol): característiques i usos. Ports i sòcols.

52. Serveis de Xarxa Bàsics (DNS): Domain Name System. Espai de noms jeràrquic. Tipus de registres (A, AAAA, CNAME, MX, NS, PTR, SOA, TXT). Resolució recursiva vs iterativa.
53. Serveis de Xarxa Bàsics (DHCP i NTP): Protocol DHCP: procés DORA, àmbits, reserves i opcions. Protocol NTP: sincronització de temps, estrats.
54. Correu Electrònic: Protocols SMTP, POP3 i IMAP. Flux de correu. Mesures de seguretat i antispam: SPF, DKIM i DMARC. Relays de correu.
55. Veure sobre IP (VoIP) i Multimèdia: Arquitectura VoIP. Protocols de senyalització (SIP) i transport de mitjans (RTP/RTCP). Còdecs. Centraletes IP (PBX).
56. Qualitat de Servei (QoS): Necessitat en xarxes convergents. Paràmetres: ample de banda, retard (latency), variació del retard (jitter) i pèrdua de paquets. Mecanismes de classificació i marcatge (CoS, DSCP). Cues i planificació.
57. Intercanvi de fitxers i Sistemes de fitxers en xarxa: Protocols FTP i variants segures (FTPS, SFTP). Protocol NFS (Network File System) en entorns Unix/Linux. Protocol SMB/CIFS en entorns Windows.
58. Criptografia: Conceptes bàsics. Xifratge simètric (AES, ChaCha20) vs asimètric (RSA, ECC). Funcions hash (SHA-2, SHA-3). Signatura digital i no repudi.
59. Infraestructura de Clau Pública (PKI): Autoritats de Certificació (CA), Autoritats de Registre (RA). Cicle de vida dels certificats digitals (X.509). Llistes de revocació (CRL) i protocol OCSP.
60. Seguretat Perimetral: Tallafocs (Firewalls): filtratge de paquets, estat (stateful) i de nova generació (NGFW). Inspecció profunda de paquets (DPI).
61. Arquitectura de Seguretat de Xarxa: Zona Desmilitaritzada (DMZ). Bastion hosts. Proxies de navegació. Segmentació de xarxa i Microsegmentació.
62. Xarxes Privades Virtuals (VPN): Tipus (Site-to-Site, Remote Access). Protocols: IPsec (fases, modes, AH/ESP) i SSL/TLS (OpenVPN, WireGuard).
63. Detecció i Prevenció d'Intrusions: Sistemes IDS vs IPS. Basats en signatura vs basats en anomalia. Honeypots.
64. Seguretat a l'Endpoint: Evolució de l'antivirus tradicional. EDR (Endpoint Detection and Response) i XDR (Extended Detection and Response). Control de dispositius i aplicacions.
65. Gestió d'Identitat i Accés (IAM) - Fonaments: Identificació, Autenticació i Autorització. Autenticació multifactor (MFA/2FA). Gestió de contrasenyes i polítiques.
66. Protocols d'Autenticació i Federació: Kerberos, NTLM. Federació d'identitats: SAML 2.0, OAuth 2.0 i OpenID Connect. Single Sign-On (SSO).
67. Models de Control d'Accés: Control d'Accés Discrecional (DAC). Control d'Accés Basat en Rols (RBAC). Control d'Accés Basat en Atributs (ABAC). Principi de mínim privilegi.
68. Seguretat en Aplicacions i Web: Protocol HTTPS (TLS 1.2/1.3). Servidors web (Apache, Nginx, IIS): configuració segura. Web Application Firewalls (WAF).
69. Vulnerabilitats i Hardening: OWASP Top 10. Gestió de vulnerabilitats (CVE, CVSS). Escaneig de vulnerabilitats. Hardening (bastionado) de sistemes operatius i serveis.

70. Esquema Nacional de Seguretat (ENS): Marc legal (Reial Decret 311/2022). Principis bàsics. Requisits mínims. Categorització dels sistemes (Bàsica, Mitjana, Alta).
71. ENS - Mesures de Seguretat: Marc organitzatiu, operacional i mesures de protecció. Auditoria i certificació de conformitat.
72. Protecció de Dades Personals: Reglament General de Protecció de Dades (RGPD) i Llei Orgànica 3/2018 (LOPDGDD). Drets dels interessats (ARCO-POL). Privacitat des del disseny i per defecte. Notificació de violacions de seguretat.



TEMARI ESPECÍFIC ÀMBIT GESTIÓ GENERAL, APLICACIONS I PROJECTES

1. Definició, estructura, i dimensionament eficient dels sistemes d'informació.
2. La informació en les organitzacions. Les organitzacions basades en la informació. L'Administració com a cas específic d'aquest tipus d'organització.
3. Models de governança TIC. Organització i instruments operatius de les tecnologies de la informació i les comunicacions a les Administracions Públiques. La transformació digital a l'Administració.
4. Models de maduresa TIC i avaluació de les capacitats organitzatives.
5. Reutilització de la informació en el sector públic. Paper de les TIC en la implantació de polítiques de dades obertes i transparència.
6. Eines de planificació i control de gestió de la funció del directiu de sistemes i tecnologies de la informació a l'Administració. Mètodes, eines i indicadors.
7. Organització i funcionament d'un centre de sistemes d'informació. Funcions de desenvolupament, manteniment, sistemes, bases de dades, comunicacions, seguretat, qualitat, microinformàtica i atenció a usuaris.
8. Direcció i gestió de projectes de tecnologies de la informació. Planificació estratègica, gestió de recursos, seguiment de projectes, presa de decisions.
9. Metodologies predictives per a la gestió de projectes: GANTT, PERT.
10. Auditoria informàtica. Concepte i continguts. Administració, planejament, organització, infraestructura tècnica i pràctiques operatives.
11. Gestió de la demanda TIC. Alineament amb els objectius corporatius i gestió de la compra pública.
12. Adquisició de sistemes: estudi d'alternatives, avaluació de la viabilitat i presa de decisió.
13. La rendibilitat de les inversions en els projectes de tecnologies de la informació.
14. La protecció jurídica dels programes d'ordinador. Els mitjans de comprovació de la legalitat i control del *programari*.
15. Accessibilitat i usabilitat. W3C. Disseny universal. Disseny web adaptatiu.
16. Interoperabilitat de sistemes. Les Normes Tècniques d'Interoperabilitat. Dimensions de la Interoperabilitat, interoperabilitat dels documents i expedients electrònics, i normes per a l'intercanvi de dades entre Administracions Públiques.
17. Seguretat de sistemes. Anàlisi i gestió de riscos. Eines. L'Esquema Nacional de Seguretat. Adequació a l'Esquema Nacional de Seguretat. Estratègia Nacional de Seguretat. CCN-STIC.
18. Infraestructures, serveis comuns i compartits per a la interoperabilitat entre Administracions públiques. AOC, CI@ve, la Carpeta Ciutadana, el Sistema d'Interconnexió de Registres, la Plataforma d'Intermediació de Dades, i altres serveis.
19. Organitzacions internacionals i nacionals de normalització. Proves de conformitat i certificació. L'establiment de serveis de proves de conformitat.

20. Estratègia de la dada. Govern de la dada, gestió de la dada i gestió de la qualitat de la dada.
21. Legislació de protecció de dades: RGPD, LOPDGDD i rol del DPO.
22. Compliment tecnològic en matèria de tecnologia. Auditories internes/externes.
23. Gestió financera TIC: CAPEX/OPEX, models de cost i optimització.
24. Planificació i control de les TIC: gestió d'incidents, problemes, canvis i configuració. Riscos jurídics i responsabilitat en projectes TIC. Bases conceptuals d'ITIL (*IT Infrastructure Library*), i CoBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*), objectius de control i mètriques.
25. Planificació i control de les TIC: gestió de serveis i infraestructures TIC, gestió del valor de les TIC. Acords de nivell de servei. Gestió d'incidències.
26. Gestió de l'atenció als usuaris i gestió del lloc de treball.
27. La qualitat en els serveis d'informació. El Model EFQM i la Guia per als serveis ISO 9004.
28. Planificació estratègica de sistemes d'informació i de comunicacions. El pla de sistemes d'informació.
29. El cicle de vida dels sistemes d'informació. Models del cicle de vida.
30. Anàlisi funcional de sistemes, casos d'ús i històries d'usuari. Metodologies de desenvolupament de sistemes. Marcs metodològics tradicionals i àgils (Scrum, Kanban, etc.).
31. La metodologia de planificació i desenvolupament de sistemes d'informació Mètrica.
32. Anàlisi del domini dels sistemes: modelatge de domini, model entitat relació i models de classes.
33. Anàlisi dinàmica de sistemes: modelatge de processos, modelatge dinàmic i BPMN (*Business Process Model and Notation*).
34. Anàlisi d'aspectes no funcionals: rendiment, seguretat, privacitat, usabilitat, etc.
35. Disseny arquitectònic de sistemes. Diagrames de desplegament.
36. Tècniques de disseny de programari. Disseny per capes i patrons de disseny.
37. L'elaboració de prototips en el desenvolupament de sistemes. Disseny d'interfícies d'aplicacions.
38. Processos de proves i garantia de qualitat en el desenvolupament de programari. Planificació, estratègia de proves i estàndards. Nivells, tècniques i eines de proves de programari. Criteris d'acceptació de programari.
39. Models d'integració contínua. Eines i les seves aplicacions.
40. Mètriques i avaluació de la qualitat del programari. La implantació de la funció de qualitat.
41. L'estimació de recursos i esforç en el desenvolupament de sistemes d'informació.
42. La migració d'aplicacions en el marc de processos d'ajust dimensional i per obsolescència tècnica. Gestió de la configuració i de versions. Gestió d'entorns.

43. Manteniment de sistemes. Manteniment predictiu, adaptatiu i correctiu. Planificació i gestió del manteniment.
44. Sistemes d'altres prestacions. *Grid Computing. Mainframe.*
45. Computació al núvol. *IaaS, PaaS, SaaS.* Núvols privats, públics i híbrids.
46. *Programari* de codi obert. *Programari* lliure. Conceptes base. Aplicacions en entorn ofimàtic i servidors web.
47. Tipus de sistemes d'informació multiusuari. Sistemes grans, mitjans i petits. Virtualització de servidors.
48. El processament cooperatiu i l'arquitectura client-servidor. Arquitectura SOA.
49. Arquitectura empresarial (EA): TOGAF, capes i components.
50. Arquitectures orientades a serveis i microserveis.
51. Integració d'aplicacions corporatives: ESB, APIs, API Management. APIs SOAP i RESTFUL. Característiques i anàlisi comparatiu.
52. Arquitectura de desenvolupament a la web. Desenvolupament web *front-end. Scripts* de client. *Frameworks.* UX. Desenvolupament web en servidor, connexió a bases de dades i interconnexió amb sistemes i serveis.
53. Tecnologies i estàndards per a descripció de catàlegs i conjunts de dades: semàntiques i ontologies.
54. Els sistemes de gestió de bases de dades SGBD. El model de referència d'ANSI.
55. El model relacional. El llenguatge SQL. Normes i estàndards per a la interoperabilitat entre gestors de bases de dades relacionals.
56. Tipologies de bases de dades *noSQL*. Característiques principals i casos d'ús principals.
57. Bases de dades en memòria. Definició i fonaments. Anàlisi arquitectònic, mecanismes de persistència i recuperació davant fallades, i comparació amb els models tradicionals basades en disc.
58. Tecnologies i sistemes d'explotació de dades: *data lake, data warehouse, lakehouse, data fabric, data mesh*, tecnologies per a la protecció de la confidencialitat (PET). Entorns de compartició de dades: espais de dades, aspectes tecnològics i organitzatius. *Business Intelligence.*
59. Ciència de dades. Cicle de vida dels processos de modelatge de dades (ETL, preprocessat, modelat, validació, MLops). Fonaments estadístics. Eines i llenguatges. Visualització de dades.
60. Big Data i analítica avançada: casos d'ús i estructures tecnològiques.
61. Intel·ligència artificial: Finalitat i classificació: *machine learning, deep learning*, NLP, visió artificial, sistemes experts, robòtica, i agents intel·ligents. Aplicació als serveis públics. Aspectes ètics.
62. Automació intel·ligent (RPA, BPM) i optimització de processos.
63. Sistemes CRM (*Customer Relationship Management*) i ERP (*Enterprise Resource Planning*). Generació d'informes a la direcció.



64. Identificació i signatura electrònica. Marc europeu i nacional. Certificats digitals. Claus privades, públiques i concertades. Formats de signatura electrònica. Protocols de directori basats en LDAP i X.500. Mecanismes d'identificació i signatura: «Smart Cards», DNI electrònic, mecanismes biomètrics.
65. Gestió d'Identitat i Accés: Autenticació (MFA), Autorització (RBAC, ABAC). Protocols moderns: SAML, OAuth2, OpenID Connect.
66. Adaptació d'aplicacions i entorns als requisits de la normativa de protecció de dades segons els nivells de seguretat. Eines de xifrat i auditoria.
67. Característiques del *blockchain*, glossari de Szavo, tipus de xarxes i algorismes de consens, *Smart contract*. El consorci europeu EBP i la construcció de la infraestructura EBSI.
68. Gestió documental. Gestió de continguts. Tecnologies CMS i DMS d'alta implantació.
69. Sistemes de recuperació de la informació. Polítiques, procediments i mètodes per a la conservació de la informació.
70. Sistemes d'Informació Geogràfica. Concepte, tipologies i evolució històrica.
71. Els gestors d'expedients en el procediment administratiu: funcions, responsabilitats i marc normatiu aplicable. Principals components, responsabilitats i interaccions.
72. Tecnologies emergents: IoT, 5G, Edge, etc. Aplicacions dins el sector públic.



TEMARI ESPECÍFIC ÀMBIT SISTEMES D'INFORMACIÓ TERRITORIAL

1. L'objecte de la geografia. Espai, localització i lloc.
2. Les delimitacions administratives i l'organització territorial a Catalunya. Els municipis. Les vegueries. Les comarques. Les províncies. Altres entitats locals.
3. El fet urbà. La definició de ciutat. El creixement de la població urbana a Catalunya. El procés d'urbanització: la formació de les aglomeracions. La ciutat-regió.
4. La ciutat difusa com a model de desenvolupament urbà. Els seus impactes econòmics, funcionals, socials i ambientals.
5. Àrees urbanes funcionals. Definició, característiques i mètodes per a la seva delimitació.
6. L'activitat econòmica a Catalunya. Estructura. Economia i territori a Catalunya. La localització de l'activitat econòmica. Els desequilibris territorials.
7. Les figures de planificació territorial a Catalunya: el pla territorial general, els plans territorials parcials, plans directors territorials i els plans territorials sectorials.
8. El planejament urbanístic. El Règim jurídic del sòl. La zonificació. Els sectors de creixement i els de renovació.
9. Les figures que regulen el planejament urbanístic: Plans d'ordenació urbanística municipal.
10. Els usos del sòl. Definició, evolució i característiques del sòl ocupat a l'AMB als anys 1956, 1977, 2000 i 2021.
11. El Pla Director Urbanístic Metropolità (PDUM). Continguts i característiques principals. Estat actual del pla.
12. Les iniciatives pel millorament urbà, social i mediambiental pels barris i vil·les de Catalunya. Continguts i característiques principals de les lleis 2/2004 i 11/2022 al territori de l'AMB.
13. La demografia i les fonts de dades demogràfiques. La seva aplicació en els estudis territorials.
14. Els censos de població. Característiques principals i evolució metodològica. Tipus de dades del cens i censos existents.
15. La informació censal. Informació disponible a l'àmbit de l'AMB i a la Regió de Barcelona. Delimitacions de les seccions i agrupacions censals.
16. Indicadors urbans per a àrees urbanes funcionals. El projecte "Data Collection for City and Subnational Statistics" i el cas de l'estat espanyol.
17. La informació cadastral. La seva funció. El procediment administratiu de les revisions cadastrals. El contingut de la base de dades del cadastre.
18. La població a Catalunya. Evolució dels principals components demogràfics, estructura de la població i les onades migratòries.
19. El perfil demogràfic de la població de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Perfil sociodemogràfic, perfil d'habitatge i perfil de la llar. Relació i característiques dels perfils.

20. L'Estadística de Migracions i Canvis de Residència, EMCR. Característiques principals i continguts. El perfil demogràfic del migrant a l'AMB i a la RMB.
21. Les matrius de migracions intermunicipals de la RMB. Característiques i continguts principals. Generació de mapes de migracions intermunicipals.
22. Les migracions intermunicipals al territori de l'AMB i la RMB. Característiques del període 2001-2015.
23. Els moviments migratoris intermunicipals als municipis de l'AMB i al conjunt de la RMB en el període 2016-2020.
24. L'habitatge com a component geogràfica. Tipologia dels teixits residencials. Ocupació territorial i densitat de població.
25. Habitatge i migracions intermunicipals. El creixement dels municipis metropolitans i municipis de la segona corona metropolitana amb les migracions intermunicipals en el període 2016-2020.
26. Les fonts estadístiques de la construcció d'habitatges a Catalunya. La construcció d'habitatges a l'AMB i les dades d'evolució del sector en el període 2004-2024.
27. Els preus de l'habitatge. Evolució dels preus de l'habitatge de lloguer entre el període 2003-2024 als municipis metropolitans.
28. Habitatges turístics. Evolució dels habitatges turístics en el període 2020-2024. Dades disponibles i caracterització del territori metropolità respecte d'aquest tipus d'habitatges.
29. La cohesió social. Indicadors de cohesió social per a la mesura de situacions de desigualtat i vulnerabilitat social. La delimitació de zones vulnerables al territori metropolità de Barcelona.
30. L'Índex de Vulnerabilitat Social de l'AMB. Característiques principals i la seva aplicació en la delimitació de zones vulnerables a l'AMB.
31. Anàlisi de situacions de risc i vulnerabilitat a l'AMB. Factors vinculats a la crisi de la Covid-19 i indicadors per a la seva avaluació.
32. Característiques de la renda a l'àrea i la regió metropolitana de Barcelona. Dades disponibles. Evolució de la renda en al territori de l'AMB i de la RMB.
33. L'activitat econòmica vinculada al mercat laboral a l'AMB. Atur registrat i afiliació a la Seguretat social. Dades disponibles i les seves característiques.
34. La mobilitat i el transport. Opcions polítiques per a la ciutat, disfuncions territorials, socials i medi ambientals. Els costos globals.
35. Concepte de desenvolupament sostenible. L'Agenda 2030 i els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).
36. El perfil ambiental de Catalunya. La petjada ecològica del metabolisme urbà de Catalunya.
37. La connectivitat ecològica. Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya.
38. El canvi climàtic. Conveni marc de les nacions unides sobre el canvi climàtic. Legislació catalana del canvi climàtic. Polítiques de mitigació i d'adaptació a Catalunya.
39. Cartografia: concepte i natura.



40. L'esferoide terrestre. El mapa: Components. Concepte d'escala. Sistemes de georeferenciació coordenades.
41. Projeccions cartogràfiques. Classificació i propietats de les projeccions cartogràfiques. Utilització de les projeccions cartogràfiques.
42. La projecció Universal Transversal de Mercator (UTM). Definició, història i característiques. Imatges del territori i projeccions cartogràfiques.
43. La producció cartogràfica: cartografia topogràfica i cartografia temàtica. Definició i tipologies. Sistemes de captura. Productes, aplicacions i usos.
44. La generalització cartogràfica. Elements de la generalització. Mecanismes de control de la generalització. Generalització cartogràfica digital.
45. La cartografia com a eina inventari del territori. Cartografia topogràfica. El mapa topogràfic nacional 1: 50 000.
46. La cartografia topogràfica metropolitana. El mapa topogràfic escala 1:1 000.
47. La cartografia com a eina de síntesi, anàlisi i divulgació de dades territorials. Cartografia temàtica, variables visuals i isomorfisme cartogràfic.
48. El Sistemes de Posicionament Global (GPS). Sistemes disponibles i aplicacions en els àmbits de georeferenciació i localització de fenòmens i elements geogràfics.
49. La fotointerpretació i la teledetecció per a l'estudi i planificació territorial i ambiental. Productes, aplicacions i usos.
50. Tecnologies LiDAR (Light Detection and Ranging). Principis bàsics de la tecnologia LiDAR.
51. La informació geogràfica: concepte, natura i representació de les dades geogràfiques.
52. Els Sistemes d'Informació Geogràfica. Definició, components i funcions principals.
53. La modelització de la informació geogràfica als SIG. Fonaments conceptuals.
54. La geometria espacial. Conceptes espacials i llenguatges espacials formals en Geografia.
55. Estructures de dades espacials. Mètodes i procediments d'accés a les dades espacials.
56. La creació de bases de dades geogràfiques. Conceptes. Tipus i funcions de les bases de dades geogràfiques. Manteniment i controls de qualitat.
57. Models de dades ràster i vectorial. La generació de capes d'informació derivada.
58. El model de dades vectorial. Característiques fonamentals, funcionalitats bàsiques. Presentació de la informació, generalització cartogràfica i mesures espacials sobre els objectes.
59. Estructuració topològica. Conceptes fonamentals i propietats topològiques. Topologies explícites i no explícites.
60. Superposició vectorial. Teoria de conjunts. Operacions principals en SIG.
61. El model de dades ràster. Característiques fonamentals, representació, geometria i estructures.
62. Modelat cartogràfic i àlgebra de mapes als models de dades ràster. Origen, definició, operadors



i implementacions.

63. Georeferenciació i geocodificació. Definició, característiques i aplicacions.
64. Els SIG i els estudis territorials a l'administració metropolitana. Estat actual de desenvolupament i camps d'aplicació d'aquestes eines.
65. El component temàtic de la informació geogràfica. Requeriments per a la creació de bases de dades georeferenciables i eines d'interrogació i representació.
66. Servidors de mapes. Característiques principals. L'Open Geospatial Consortium (OGC). La directiva INSPIRE. Les Infraestructures de Dades espacials (IDE).
67. Els geoserveis Web Map Service (WMS) i Web Feature Services (WFS). Característiques principals. Servidors de mapes i geoserveis disponible a l'AMB.
68. Noves tecnologies i fonts d'informació geogràfica. Drons, Big data, internet de les coses i intel·ligència artificial.
69. L'aplicació dels SIG en els estudis demogràfics i socioeconòmics.
70. L'aplicació dels SIG en els estudis de transports.
71. L'aplicació dels SIG en els estudis mediambientals.
72. L'aplicació dels SIG en els estudis urbanístics i d'ordenació territorial.

ANNEX III: INSTRUCCIONS PER A LA REALITZACIÓ DELS TRÀMITS

1. INSTRUCCIONS PER A LA PRESENTACIÓ DE LA SOL·LICITUDS TELEMÀTICA DE PARTICIPACIÓ

Mètode de presentació

Les sol·licituds de les persones aspirants que desitgin prendre part en el procés selectiu corresponent, i la resta de documentació, es realitzarà de manera telemàtica, a través del formulari d'inscripció específic encabit al web "[Treballa a l'AMB](#)".

La sol·licitud en la qual faran constar que compleixen les condicions de capacitat i els requisits exigits a la convocatòria i que coneixen i accepten les bases de la mateixa presentació, i la resta de documentació s'haurà d'emplenar i presentar obligatòriament mitjançant el tràmit electrònic específic assenyalat anteriorment, que romandrà obert fins a la finalització del període de presentació de sol·licituds de cada procés.

Els sistemes d'identificació i signatura admesos per realitzar la inscripció requereix disposar d'un CERTIFICAT DIGITAL admès o estar donat d'alta al servei VÀLID de la Generalitat de Catalunya (IDCat Mòbil). Son vàlids els certificats digitals emesos per les principals entitats de certificació com per exemple l'Agència Catalana de Certificació (CATCERT), Camerfirma, Fabrica Nacional de Moneda i Timbre (FNMT), DNI electrònic, etc.

Davant de qualsevol incidència tècnica en el servei d'inscripció, els aspirants hauran de dirigir-se a la bústia de selecció (oposicions@amb.cat).

Simultàniament a emplenar la inscripció en el tràmit electrònic, les persones aspirants hauran d'adjuntar la documentació especificada en la base 6 d'aquestes bases. Una vegada es registri correctament la sol·licitud, es generarà el justificant de registre electrònic.

L'esmena de defectes o omissions de documents en la sol·licitud de participació a la convocatòria es podran realitzar durant el tràmit previst a aquest efecte, però no es permetrà la incorporació de nous mèrits no inclosos al formulari d'inscripció una vegada finalitzat el termini de presentació de sol·licituds.



ANNEX IV: TAXA PER LA INSCRIPCIÓ EN PROVES SELECTIVES DE PERSONAL

ORDENANÇA FISCAL REGULADORA DE LA TAXA PER LA INSCRIPCIÓ EN PROVES SELECTIVES GESTIONADES PER L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

ARTICLE 1.- Disposició general

En ús de les facultats atorgades pels articles 133.2 i 142 de la Constitució i de l'article 106 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les Bases del règim local i de conformitat amb el disposat als articles 15 a 19 i 20 a 27 del Real Decret Legislatiu 2/2004, de 5 de març, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora de les hisendes locals i per la Disposició Addicional Quarta de la Llei 58/2003, de 17 de desembre, General tributària, l'Àrea Metropolitana de Barcelona estableix la Taxa per la inscripció en proves selectives de personal, que es regirà per aquesta Ordenança fiscal i resta de normativa legal aplicable.

ARTICLE 2.- Fet imposable

Constitueix el fet imposable de la taxa l'activitat tècnica i administrativa conduent a la selecció dels empleats públics que gestiona l'AMB en relació amb l'Oferta Pública d'Ocupació.

ARTICLE 3.- Subjecte passiu

Són subjectes passius contribuents de la taxa les persones físiques que sol·licitin la seva inscripció com aspirants en les proves selectives a que es refereix l'article anterior.

ARTICLE 4.- Obligació de contribuir i exigibilitat

Es merita la taxa i neix l'obligació de contribuir en el moment de la sol·licitud d'inscripció a la descrita a l'article anterior.

ARTICLE 5.- Quota tributària

La quota tributària està determinada per una quantitat fixa, d'acord amb la següent tarifa:

TARIFA ÚNICA: Drets d'examen i participació en proves selectives: **25€**

ARTICLE 6.- Normes de gestió, liquidació i pagament

- 1.La taxa s'exigirà en règim d'autoliquidació i el corresponent justificant de pagament s'haurà d'unir a la sol·licitud d'inscripció.
- 2.El pagament de la taxa s'haurà d'efectuar en la forma i dins del termini de presentació de sol·licituds que es determini en la corresponent convocatòria, no admetent-se el pagament fora del dit termini.
- 3.La falta de pagament de la taxa en el termini indicat implicarà l'exclusió de l'aspirant a les proves selectives.
- 4.Únicament procedirà la devolució de l'import de la taxa quan per causes no imputables al subjecte passiu l'activitat tècnica i/o administrativa que constitueix el seu fet imposable no es realitzi.

Disposició final

La present Ordenança fiscal entrarà en vigor al dia següent al de publicació en el Butlletí Oficial de la Província de Barcelona i regirà fins la seva modificació o derogació expressa