

## Oferta de treball temporal

### ICGC15-26 - Tècnic/a 1 Nivell C4

Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

Període de vigència: 17/04/2026 - 24/04/2026

- Departament: TERRITORI, HABITATGE I TRAN.EC
- Àmbit territorial: Comarques de Barcelona
- Categoria: Sector públic i altres

### VACANT 15 - 2026

## ANUNCI PER A PROVEIR UNA PLAÇA TEMPORAL A LA UNITAT DE GEODÈSIA I DELIMITACIÓ TERRITORIAL

### 1. Característiques de la plaça

---

- **Places:** 1.
- **Centre de treball:** Parc de Montjuïc, s/n, Barcelona.
- **Categoria:** Tècnic/a 1 Nivell C4.
- **Retribució bruta anual:** 29.334,23 euros.
- **Jornada:** Ordinària de 37,5 h setmanals.
- **Horari:** Ordinari de treball es realitza mitjançant la permanència obligada del personal de cinc hores, de les 9:00 a les 14:00 hores, de dilluns a divendres. El temps restant de jornada diària, es realitza de dilluns a divendres entre les 7:00 i les 19:30 hores, supeditat a les necessitats del servei i organitzatives.
- **Incorporació prevista:** Immediata.
- **Vinculació:** Contracte de treball de durada determinada per circumstàncies de la producció per un període màxim de 3 mesos.

### 2. Missió

---

Prestar suport a la Unitat de Geodèsia i Delimitació Territorial en el desenvolupament d'una

aplicació i un visor per la monitorització dels serveis de posicionament en temps real del càster NTRIP de l'ICGC. La monitorització es realitzarà des del punt de vista de l'usuari, per informar de l'estat, en temps real, als administradors i usuaris del mateix servei, així com per obtenir un registre georeferenciat de l'ús del servei per a determinar la intensitat i tipologies d'ús pel país.

### **3. Funcions del lloc de treball**

---

La funció principal consistirà en:

Desenvolupar una aplicació escalable, en base a receptors *low-cost* que s'instal·laran de forma permanent en senyals de coordenades conegudes. Aquests receptors simularan ser usuaris dels serveis RTKAT, connectats 24 hores al dia a un servei del càster NTRIP de l'ICGC, el qual monitoritzaran ininterrompudament.

Aquests receptors compartiran el seu NMEA, en temps real, i l'aplicació que es desenvolupi l'interpretarà automàticament per conèixer si la seva solució es d'ambigüitats fixes, quants segons ha trigat el receptor en assolir-la i quina és la bondat de les seves coordenades respecte les conegudes del senyal on està instal·lat.

Desenvolupar un visor amb base cartogràfica, de forma que els usuaris dels serveis NTRIP i els mateixos administradors del servei de l'ICGC, puguin saber, en tot moment, si el servei està operatiu i quina és la seva bondat esperada.

La idea d'escalabilitat futura ha de permetre anar desplegant receptors per tota Catalunya, en els anys propers, de forma que es puguin monitorar diferents serveis, en diferents zones, per acabar cobrint tot el territori i serveis oportuns en cada moment.

Per tant, i de forma esquemàtica, aquestes funcions principals es poden desglossar en:

- Configurar els receptors *low-cost* per accedir als serveis del càster NTRIP de l'ICGC i configurar-los per a donar una sortida NMEA-GGA.
- Analitzar l'NMEA, que arriba del receptor en temps real, per extreure'n les coordenades i l'indicador de qualitat de la posició.
- Calcular el temps que ha trigat el receptor a resoldre les ambigüitats, calcular una coordenada mitja i estimar la seva bondat en relació a les coordenades conegudes.
- Crear una base de dades PostgreSQL per emmagatzemar la informació del missatge NMEA, el càlcul del temps de resolució d'ambigüitats i la precisió.

- Implementar un visor web, amb una base cartogràfica, i representar-hi, en temps real, el temps de resolució d'ambigüitats i la precisió dels receptors GNSS.
- Desenvolupar un sistema d'alerta, per als administradors del càster NTRIP de l'ICGC, per informar-los de les alarmes que puguin succeir.

#### **4. Requisits de participació**

---

##### **Imprescindibles**

- Estudiant del darrer curs del Grau en Enginyeria en Geoinformació i Geomàtica.
- Coneixements avançats de programació (JavaScript, HTML, SQL i Python) i de treball amb bases de dades (PostgreSQL).
- Coneixements per al desenvolupament d'entorns de visualització web en base a dades georeferenciades sobre cartografia.
- Certificat de coneixements de català de nivell de suficiència C1 de la Direcció General de Política Lingüística, o l'equivalent.
- Carnet de conduir vigent classe B.
- Nivell mitjà d'anglès parlat i escrit, mínim B2. Cal aportar certificat original o reconegut per la Generalitat de Catalunya amb una antiguitat màxima de l'any 2019.

#### **5. Mèrits o altres aspectes que es valoraran**

---

##### **Competències genèriques:**

- Persona amb autonomia tècnica.
- Alt nivell d'exigència en la qualitat dels treballs i en els terminis de lliurament.
- Capacitats i habilitats de treball en equip.
- Actitud emprenedora, capacitat d'avaluar informació i aportar sentit crític.

##### **Competències específiques:**

- Coneixements i experiència en configuració i treball amb receptors GNSS.
- Coneixements i experiència del protocol NTRIP i l'estàndard NMEA.
- Coneixements i experiència en bases de dades PostgreSQL i llenguatge SQL.

- Coneixements i experiència en programació de processos amb dades GNSS.

## 6. Participació

---

- Presentació del currículum: Les persones que hi estiguin interessades i compleixin amb els requisits establerts, hauran de presentar un **currículum** i còpies de la titulació, cartes de certificació, certificats de cursos o altra documentació que acreditin fefaentment el compliment dels requisits i dels mèrits que es manifesten, a l'adreça de correu electrònic següent: [gestio.persones@icgc.cat](mailto:gestio.persones@icgc.cat)
- Especificar en l'assumpte del correu: **Vacant 15 - 2026**
- Especificar en el cos del correu electrònic el NIF, el telèfon de contacte i el correu electrònic.
- Termini màxim de presentació de candidatures **fins el 24 d'abril de 2026**.

**(\*) Atès el volum de persones interessades en participar en processos de selecció, només podem garantir una resposta individualitzada a les persones que compleixin els requisits imprescindibles de la vacant.**

## 7. Procediment de selecció

---

**Quedaran descartades les candidatures que no compleixin algun dels requisits imprescindibles i ja no es valoraran la resta de competències.**

Els mèrits o altres aspectes a valorar, s'avaluaran de la següent manera:

Les **competències genèriques** s'avaluaran mitjançant la realització d'una entrevista amb els membres de la Comissió de selecció d'aquesta vacant (60%) i una prova psicotècnica (40%). Es valoraran les competències genèriques determinades en el perfil. La valoració màxima serà de **35 punts**. Les candidatures que no assoleixin un mínim de 20 punts en la valoració de competències genèriques quedaran excloses del procés de selecció.

Les **competències específiques** tindran una **valoració màxima de 65 punts** que es desglossarà segons detall:



- **15 punts:** Coneixements i experiència en la gestió de receptors GNSS. Es valorarà mitjançant entrevista curricular.

- **20 punts:** Coneixements i experiència del protocol NTRIP i l'estàndard NMEA. Es valorarà mitjançant prova tècnica.
- **15 punts:** Coneixements i experiència en BBDD PostreSQL i SQL pròpiament. Es valorarà mitjançant prova tècnica.
- **15 punts:** Coneixements i experiència en programació i procés de dades GNSS. Es valorarà mitjançant entrevista curricular.

Aquesta valoració tindrà caràcter eliminatori. Les candidatures que no assoleixin un mínim de 40 punts en la valoració de competències específiques, quedaran excloses del procés de selecció.

Les persones discapacitades aspirants a les places reservades podran sol·licitar l'adaptació de les proves o materials que siguin necessàries per garantir que tinguin les mateixes oportunitats per a la seva realització que la resta d'aspirants.

**POLÍTICA D'IGUALTAT ENTRE DONES I HOMES.** L'informem que l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya té un ferm compromís amb la igualtat de tracte i oportunitats entre dones i homes sense discriminar directa o indirectament per raó de sexe. Podeu consultar el Pla d'Igualtat de l'Institut en la pàgina web: <https://www.icgc.cat/ca/LICGC/Sobre-LICGC/Politiques/Politica-digualtat>

**PROTECCIÓ DE DADES PERSONALS.** L'informem que les seves dades personals es tractaran per l'ICGC, que serà el responsable del tractament, amb la finalitat de participar en processos de selecció de l'ICGC. Aquestes dades es tractaran en base al seu consentiment, necessari per a poder ostentar la condició de candidat/a. L'esmentat consentiment s'entendrà prestat fins que no comuniqui per escrit la revocació del mateix. Les dades es conservaran durant el termini màxim d'un any, excepte que hagi estat preseleccionat/da i formi part de l'expedient de selecció, el que provocarà que les seves dades es conservin indefinidament. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, supressió, portabilitat de dades, limitació, oposició i revocació del consentiment en el seu cas, dirigint-se al/a la responsable del tractament de dades, a la següent adreça [protecciodades@icgc.cat](mailto:protecciodades@icgc.cat). Per a més informació pot consultar la nostra política de protecció de dades a [www.icgc.cat/politica-privacitat](http://www.icgc.cat/politica-privacitat)

**PUBLICACIÓ DEL RESULTAT DEL PROCÉS DE SELECCIÓ:** Us informem que, en compliment de l'art. 9.1 e) de la Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, i de l'article 21 del Decret 8/2021, de 9 de febrer, es publicaran en el Portal Web de transparència de la Generalitat de Catalunya i al web de l'ICGC, els noms, cognoms i quatre números del DNI de les persones que participin en la fase d'entrevista i proves d'aquest procés de selecció, excepte que exerciu el dret d'oposició informant al gestor de la convocatòria que hi concorre alguna circumstància especial que justifiqui legalment la seva no publicació.

Contra aquesta convocatòria, la persona interessada pot interposar demanda davant dels Jutjats

Socials en el termini de dos mesos comptats a partir de l'endemà de la seva publicació/comunicació, d'acord amb les previsions establertes a l'article 69.2 de la Llei 36/2011, de 10 d'octubre, reguladora de la jurisdicció social –LRJS-, sens perjudici que pugui interposar qualsevol altre recurs que consideri convenient per a la defensa dels se