

Proposta d'oferta en pràctiques en el marc de la convocatòria d'ajuts per impulsar la selecció d'estudiants per a la realització de pràctiques en empreses i centre de recerca en projectes en l'àmbit Newspace

Cartografia digital i observació de la Terra

DESCRIPCIÓ EMPRESA/ENTITAT

AIRBUS GeoTech, ubicada a Barcelona, és la filial de la línia de Programes Space Digital, que pertany a la Divisió Defence and Space del grup Airbus.

En el món actual, la geoinformació és capdal per a poder prendre les millors decisions. La nostra missió és facilitar als nostres clients, productes i solucions confiables, sobre les que recolzar-se per planificar i respondre als seus reptes i objectius, amb més velocitat i certesa.

Proveïm imatges, dades i altres productes derivats de la nostra constel·lació de satèl·lits d'Observació de la Terra.

Sempre mirant cap al futur, aprofitem el nostre coneixement i les noves tecnologies, com la Intel·ligència Artificial, per diversificar les nostres línies de negoci. Podem oferir solucions d'observació de la Terra des de plataformes que volen a l'estratosfera (HAPS).

El nostre equip a Barcelona disposa també d'una gran experiència, acumulada al llarg de més de 35 anys en el món de la cartografia digital. Mapes urbans topogràfics 3D de màxima precisió, tota mena de solucions basades en Sistemes d'Informació Geogràfica, productes de cartografia aeronàutica com són els AMDB i els eTOD, desenvolupament de software, etc.

Airbus a Barcelona té un abast regional i global, amb més de 200 clients internacionals atesos fins ara.

Comptem amb una plantilla diversa de més de 40 professionals. Som una empresa àgil i innovadora, amb l'ADN d'una empresa emergent, i amb el recolzament d'un líder mundial en el sector aeroespacial.

DESCRIPCIÓ DE L'OFERTA

Durant el període de pràctiques, l'objectiu principal és que l'estudiant participi amb diferents equips que treballen en la recerca i la implementació de noves tecnologies i automatismes que ens permetran millorar la nostra oferta de productes i serveis de cartografia digital.

Airbus GeoTech ofereix una àmplia gamma de productes i serveis de geoinformació. Entre ells podem trobar per exemple:

- Cartografia urbana 3D de gran escala. És la cartografia de base sobre la que es desenvolupen moltes activitats posteriors (plans urbanístics, noves infraestructures, estudis mediambientals, etc.).
- Cartografia topogràfica regional de cobertura. Mapes d'escala que poden anar des de 1:10.000 fins 1:500.000.
- Productes cartogràfics d'intel·ligència per a la presa de decisions, incloent cartografia d'emergència per a desastres naturals, assentaments o infraestructures crítiques per exemple, anàlisis de situació, accessibilitat, elements de risc, etc.
- Productes orientats a la seguretat aèria, com ara les bases de dades d'obstacles (eTOD) o les de aeròdroms (AMDB).

L'objectiu d'aquesta oferta és incorporar un estudiant en pràctiques que pugui col·laborar amb el nostre equip tècnic en el desenvolupament i la millora contínua dels productes existents, aportant noves idees i contribuint a la seva adaptació a reptes actuals i futurs.

Aquesta experiència li permetrà adquirir competències pràctiques en entorns professionals reals, treballar amb dades i eines de primer nivell i desenvolupar una visió aplicada i innovadora de la geomàtica i la cartografia digital.

FUNCIONS DE LA PERSONA EN PRÀCTIQUES

L'estudiant participarà en diferents fases del flux de treball: des de la recerca i prova de noves tècniques i metodologies fins a l'experimentació amb automatismes i tecnologies emergents (com ara la Intel·ligència Artificial), amb la finalitat de fer més eficients les nostres cadenes de producció i generar productes innovadors.

L'estudiant participarà en una varietat de tasques i activitats que seran essencials per a l'èxit dels projectes. Incloent per exemple:

- Desenvolupament de scripts amb el llenguatge de programació Python, com ara testos de control de qualitat de les dades vectorials d'un mapa.
- Digitalització d'elements cartogràfics a partir d'imatges de satèl·lit en Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG) per a l'entrenament i millora d'algorismes d'Intel·ligència artificial.
- Cerca i identificació de noves metodologies que podrien millorar els processos productius.
- Verificació i testatge de nous desenvolupaments.
- Participació en diverses fases de l'elaboració de productes cartogràfics.

Les pràctiques produiran resultats significatius, tant per a l'estudiant com per a l'entitat. L'estudiant adquirirà competències tècniques molt valuoses en anàlisi i explotació d'imatges de satèl·lit i l'elaboració de gran diversitat de productes cartogràfics. Tindrà l'oportunitat de fer servir diversos programaris molt especialitats com ara les estacions de fotogrametria digital, entorns d'execució d'algorismes d'intel·ligència artificial o eines allotjades en el núvol.

Per a l'entitat, les contribucions de l'estudiant permetran accelerar el procés de desenvolupament i aportaran perspectives fresques al projecte. La col·laboració també destaca la importància de l'aprenentatge continu i l'adaptació en el camp aeroespacial.

Addicionalment, les pràctiques fomentaran el desenvolupament d'habilitats transversals per a l'estudiant com el treball en equip i la comunicació o participació en la gestió de projectes. Millorarà significativament les seves competències per treballar de manera independent i col·laborativa, per estar millor preparat pels seus reptes professionals futurs.