



Nom lloc treball	Tècnic/a de taller i laboratori		
Codi concurs	195-119		
Destinació	UTG Àmbit TIC Campus Nord		
Perfil genèric	Tècnic/a de taller i laboratori de nivell 2		
Codi RLT	70009812		
Grup	2		
Comp. lloc treball	N	Jornada	Partida

### Perfil específic

#### Requisits:

Titulació universitària de grau mitjà, de graduat universitari o equivalent, preferentment en l'àmbit de electrònica o automàtica, o possibilitat de capacitat provada.

#### Competències organitzatives

- Donar suport tècnic a la docència, recerca i transferència de tecnologia en els àmbits de robòtica, audiovisual i tecnologia espacial/ satel·lital a la UTGCNTIC.
- Realitzar dissenys electrònics, mecànics i creació de prototipus, preparant el material per a la realització de les sessions pràctiques en suport a la docència o preparant muntatges per a experiments en resposta a les necessitats del PDI en recerca.
- Establir plans de treball i seguretat.
- Realitzar el manteniment bàsic de màquines, equips i instruments del laboratori o taller per mantenir-los en correcte ordre de funcionament.
- Operar màquines, equips i instruments del laboratori o taller per a realització de mesures.
- Donar suport a la configuració, desplegament i manteniment del sistema de captura i de processament de múltiples fonts de senyal audiovisual en sales intel·ligents multimodals.
- Atendre i vehicular les demandes del doctorands, investigadors i projectistes.
- Donar suport a la gestió amb el sistema de reserves i préstec d'equipament de laboratori.
- Organitzar els productes en estoc, mantenir l'inventari i controlar el préstec de material.
- Elaborar instruccions de funcionament i d'ús de l'equipament del laboratori
- Realitzar les compres necessàries per mantenir l'òptim funcionament del laboratori o taller.
- Integrar i executar els processos i procediments de la UPC relacionats amb la prevenció de riscos laborals en totes les decisions i actuacions en l'àmbit de la seva competència.
- Realitzar l'etiquetatge dels residus generats als laboratoris i la seva classificació per a la recollida selectiva segons les normatives vigents.
- Controlar l'accés i condicionar els laboratoris, revisant el correcte funcionament. Elaborant notificacions d'avaries en cas necessari, i fer el seguiment del seu correcte funcionament.
- Col·laborar i donar suport a projectes transversals i necessitats de la UTG, dintre del seu àmbit de responsabilitat.



## Competències tècniques

Es valoraran els coneixements i experiència en:

- Disseny de circuits electrònics ECAD, KiCad EDA, Altium....
- Fabricació i muntatge de PCB's amb mètodes químics i amb fresadora de circuits.
- Muntatge de PCB's. Soldadura de components SMD.
- Programació de microcontroladors (SAMD, ARV, ESP32, MSP32, ...).
- Comunicacions digitals (SPI, I2C, Ethernet, Bluetooth ...).
- Sensòrica. Adaptació analògica i digital de senyals.
- Enllaç d'elements mecànics amb electrònics (servos, motors brushless, DC, AC, encoders, ...).
- Eines software i hardware per a l'adquisició de dades, targetes d'adquisició de dades, controladors i sensors.
- Software científic i tècnic: LabView,, Matlab, Inventor, AutoCAD, Arduino, Raspberry, Python, C++, etc, així com coneixement o capacitat d'ús d'eines, paquets de software o plataformes com Unity, VTK, ROS, etc
- Equipament audiovisual digital: processos de captura, sincronisme, generació i anàlisi de senyal, multiplexors/demultiplexors, codificadors/descodificadors, moduladors, transmissió de senyal de vídeo digital en format SDI, ASI i modulats
- Manteniment i reparació d'ordinadors.
- Manipulació de gasos tècnics.
- Disseny CAD de sòlids i impressió 3D
- Control digital: busos i software. Posicionadors, encoders i motors.
- Mecanització amb fresadora manual i de control numèric computeritzat (CNC).
- Tornejat de peces de petit i gran format.
- Assemblatge d'estructures.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i salut associats a l'ús i la manipulació de les eines, equips, instrumental i/o productes dels laboratoris/tallers així com a l'emmagatzematge i etiquetatge de productes. El Pla de prevenció de la UPC.
- Manteniment i control d'equips i material de laboratori, reparacions, tracte amb proveïdors, seguiment dels processos de reparació/adaptació.
- Reciclatge, recollida selectiva i tractament de residus dels laboratoris. Normativa i criteris.
- Gestió de compres per laboratoris i tallers: recerca de proveïdors, gestió de compres i materials de laboratori, ... Normativa i criteris.
- Estructura i organització universitària i de la UPC. Docència, recerca i servei públic. Normativa universitària.
- Tècniques de planificació i organització del treball, control i seguiment. Gestió per processos.
- Tècniques de comunicació i d'atenció i assessorament a usuaris.
- Tècniques d'anàlisi i solució de problemes.
- Ofimàtica de gestió, aplicacions informàtiques de suport a la gestió i eines de comunicació electrònica a nivell usuari (office, internet, ... ).
- Català i castellà parlats, llegits i escrits. Es valoraran els coneixements d'anglès.

Es valorarà l'experiència en funcions similars a les descrites.



### **Competències personals:**

Es valoraran les següents competències personals:

Planificació, visió estratègica i assoliment; solució de problemes, negociació, flexibilitat i orientació a la millora; esperit d'equip, compromís amb el servei públic i la institució i comunicació.