

ANNEX 1

Plaça:	TÈCNIC/A SUPERIOR EN IC		
Codi:	739-98		
Destinació:	Teoria del Senyal i Comunicacions		
Perfil genèric:	Tècnic/a en Informàtica i Comunicacions. Nivell 1		
Codi RLT:	70000546		
Grup:	1		
Comp. Lloc treball:	I	Jornada:	Partida

Perfil Específic

Requisits:

Titulació universitària de Graduat, Màster Universitari oficial, preferentment en informàtica o telecomunicacions, o possibilitat de capacitat provada.

Competències Organitzatives:

- Gestionar i optimitzar els recursos d'equipament, la instrumentació, els ordinadors i les aplicacions informàtiques, de laboratoris docents i de recerca en l'àmbit del processament del senyal d'imatge, de veu i de comunicacions.
- Desenvolupar la configuració i gestionar el desplegament i el manteniment del sistema de captura i de processament de múltiples fonts en sales intel·ligents multimodals.
- Gestionar la plataforma d'enregistrament de sessions acadèmiques del Departament, incloent el sistema de transport, codificació i processament de senyals d'àudio i vídeo, així com la ingesta i la catalogació d'enregistraments.
- Dissenyar i gestionar un sistema d'alta computació multicore de suport a la recerca, optimitzant-ne els recursos disponibles.
- Configurar i administrar un sistema de fitxers distribuït d'alt rendiment de suport a grans volums de dades en una plataforma de computació d'altres prestacions.
- Assessorar als investigadors en l'ús de sistemes co-processadors per a la millora i optimització dels processos computacionals.
- Gestionar el repositori de programari d'ús públic i privat desenvolupat pels investigadors mitjançant un sistema de control de versions.
- Mantenir el sistema de llibreries relacionades amb el processament del senyal.
- Supervisar la revisió, compilació, optimització i la qualitat del codi font seguint procediments basats en metodologies àgils.
- Gestionar una plataforma de màquines virtuals, establir mecanismes d'alta disponibilitat dels serveis, generar i mantenir els procediments de recuperació enfront a fallades.
- Dissenyar i dur a terme la integració de la xarxa de comunicacions amb la plataforma de màquines virtuals, aplicant tecnologia i controladors de xarxes definides per software.
- Desenvolupar i gestionar el desplegament d'arquitectures basades en microserveis.
- Gestionar la configuració i el manteniment de la xarxa de dades de suport a la recerca per assolir uns objectius de baixa latència i alta capacitat, necessaris en una plataforma HPC, i garantir-ne mecanismes d'alta disponibilitat.



- Donar resposta al personal docent i investigador en les seves consultes relacionades amb el suport TIC als projectes de recerca, avaluant-ne les necessitats i presentant propostes per assolir-ne els objectius.
- Supervisar i coordinar les tasques del personal de suport temporal als laboratoris de docència i de recerca de l'àmbit del processament del senyal per optimitzar-ne el rendiment.
- Treballar en coordinació amb la resta de membres de l'equip de serveis TIC participant en els projectes transversals de la unitat.
- Elaborar la documentació tècnica dels projectes TIC i dels procediments relacionats amb la posada en explotació de noves aplicacions i serveis.

Competències tècniques:

Coneixements i experiència en:

- Plataformes de computació d'alt rendiment.
- Eines per a la gestió i monitoratge de recursos computacionals SLURM, GANGLIA i ZABBIX.
- Coneixements avançats de Linux a nivell administratiu i de diferents distribucions.
- Sistemes de fitxers distribuïts GlusterFS, LUSTRE, BeeGFS.
- Sistemes d'emmagatzematge amb ZFS i DRBD.
- Sistemes d'alta disponibilitat Pacemaker, Corosync.
- Plataforma de màquines virtuals OpenStack.
- Plataforma de xarxes virtuals OpenContrail.
- Sistemes d'adquisició de so, tipus de micròfons i altaveus, pre-amplificadors, mescladors hardware i software, cablejat, disseny i instal·lació d'estudis d'àudio.
- Gestió de sales de producció audiovisual.
- Plataforma d'enregistrament, ingesta i catalogació de vídeos Opencast Matterhorn.
- Llibreries i eines per a la codificació, el transport i l'emmagatzematge de dades adquirides de sensors d'imatge, de so i mitjançant sensors de profunditat en sales intel·ligents.
- Llenguatges pel processament del senyal: C++, Python, CUDA, OpenCL, OpenACC.
- Llibreries i eines pel processament del senyal: OpenCV, PCL, Matlab, R, TensorFlow, Caffe.
- Eines de control de versions del programari: subversion, git.
- Gestió de contenidors amb Rancher, Kubernetes, Docker, LXC.
- Gestió automatitzada de sistemes i aplicacions amb Ansible, Chef, Puppet.
- Metodologies Agile per a la integració i el desplegament continu.
- Eines de gestió de projectes TIC: Trac, Atlassian suite.
- Gestió avançada de xarxes de comunicacions CISCO i DELL.
- Metodologies i tècniques de planificació, control i seguiment, i d'anàlisi i solució de problemes. Gestió de projectes i per objectius. Avaluació i qualitat.
- Tècniques de comunicació i d'atenció a usuaris.
- Tècniques de coordinació i gestió de persones.
- Ofimàtica, noves tecnologies i sistemes d'informació de suport a la gestió.
- Castellà i català parlats, llegits i escrits. Es valoraran els coneixements d'anglès.

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



Competències personals:

Planificació i assoliment, comunicació i esperit d'equip, solució de problemes, orientació a la millora i a l'usuari