



ANNEX. DESCRIPCIÓ DEL LLOC, FUNCIONS, PROVES, TEMARI I BIBLIOGRAFIA

CODI 00044771	GRUP III	COMPLEMENT DEL LLOC DE TREBALL 1Q	HORARI Continuat de matí
DENOMINACIÓ DEL LLOC DE TREBALL Tècnic/a especialista			
ADSCRIPCIÓ ORGÀNICA Administració de Centre de Física i de Química			
UNITAT Departament de Física de la Matèria Condensada			ÀMBIT Informàtica
CENTRE DE DESTINACIÓ (UBICACIÓ) Martí i Franquès, 1, 08028 Barcelona			

REQUISITS DE TITULACIÓ

Formació professional de grau superior (FP2), cicle formatiu de grau mitjà, batxillerat o titulació equivalent.

MISSIÓ

Donar suport tècnic en els processos que es desenvolupen al departament, d'acord amb les directrius definides pel lloc de comandament, amb l'objectiu d'oferir el millor servei als grups de recerca reconeguts de Catalunya del Departament de Física de la Matèria Condensada.

FUNCIONS GENÈRIQUES

1. Donar suport tècnic i/o informàtic a la recerca i als assaigs.
2. Col·laborar en l'aplicació de les tècniques instrumentals que es desenvolupen al departament.
3. Col·laborar en el manteniment i la planificació de l'entorn informàtic.
4. Donar suport tècnic a l'administració de servidors Linux (web, correu, *backup*, serveis de xarxa, seguretat) i la pàgina web del Departament.
5. Donar suport tècnic a l'administració de clients Windows, Mac i Linux a nivell de xarxa i usuari.
6. Donar suport tècnic a l'administració d'un clúster de computació científica d'alt rendiment (HPC).
7. Atendre i informar els usuaris sobre directrius, normatives, procediments i bones pràctiques.
8. Introduir i actualitzar la informació de les bases de dades i de les diferents aplicacions informàtiques corporatives del seu àmbit.
9. Elaborar informes, criteris d'actuació i propostes de millora del seu àmbit.
10. Dur a terme altres funcions de contingut assimilable a les anteriors, quan escaigui.



FUNCIONS ESPECÍFIQUES

1. Resoldre incidències d'usuaris en sistemes Windows, Mac i Linux.
2. Efectuar altes i baixes d'usuaris en els equipaments i en els sistemes.
3. Configurar els nous equipaments locals i de xarxa.
4. Instal·lar sistemes operatius i programari científic.
5. Gestionar un sistema de cues per càlcul científic.

TIPOLOGIA DE LA PROVA I ENTREVISTA

La prova consisteix en un o més exercicis de la tipologia següent:

- Preguntes: de tipus test, curtes o obertes.
- Cas pràctic: escrit o amb ordinador.
- Pràctic relacionat amb les funcions del lloc de treball.

Entrevista per part del tribunal.

TEMARI I MATERIAL BIBLIOGRÀFIC

Temari

1. Instal·lació de sistemes operatius.
2. Gestió d'usuaris.
3. Gestió d'aplicacions.
4. Monitorització de recursos.
5. Manteniment del sistema de fitxers.
6. Gestió de serveis locals.
7. Gestió de serveis en xarxa.
8. Tècniques per millorar la seguretat informàtica.
9. Supercomputació i computació paral·lela.

Material bibliogràfic

1. **Linux system administration** - Adelstein, T.; Lubanovic, B., O'Reilly, 2007. ISBN: 9780596009526
https://cercabib.ub.edu/permalink/34CSUC_UB/13d0big/alma991009468959706708
2. **UNIX and Linux system administration handbook** - Nemeth, E.; Snyder, G.; Hein, T. R.; Whaley, B.; Mackin, D., Addison-Wesley, 2018. ISBN: 9780134277554
https://cercabib.ub.edu/permalink/34CSUC_UB/13d0big/alma991006517249706708
3. **Practical Introduction to High-Performance Computing** - Tavares, H.; Kalmar, L.; Wang, Q.
<https://cambiotraining.github.io/hpc-intro/index.html>
4. **HPC Knowledge portal:** <https://hpckp.org/>



5. **Slurm load Manager Documentation:** <https://slurm.schedmd.com/>
6. **Computer Security: Principles and Practice** - Stallings, W. ; Brown, L.; Fourth edition. Harlow, England: Pearson Education, 2018. ISBN 9781292220611
https://cercabib.ub.edu/permalink/34CSUC_UB/13d0big/alma991006517249706708