

ÍNDEX

1.	FINALITAT	2
2.	ABAST	2
3.	NORMATIVA/REFERÈNCIES	2
4.	DEFINICIONS	2
5.	RESPONSABILITATS	7
6.	DESENVOLUPAMENT	3
7.	SEGUIMENT	7
8.	ANNEX	8

Aprovat:	Comissió de Qualitat	21.02.2023
Aprovat:	Junta de Facultat	28.02.2023

	PE-5.1/QA-03 MANTENIMENT D'EQUIPS I APARELLS DELS SISTEMES INFORMÀTICS I SIMULADORS	
---	---	---

1. FINALITAT

Establir la sistemàtica a seguir per fer el manteniment preventiu i correctiu dels equips i aparells dels sistemes informàtics, per tal d'assegurar la disponibilitat dels mateixos per al correcte desenvolupament de les classes pràctiques i del funcionament general de la Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB).

2. ABAST

Aquest procediment té aplicació sobre tots els equips i aparells de l'FNB que afecten a la qualitat del seu funcionament. Es consideren les següents seccions:

- Administració
- Centre de càlcul
- Simuladors
- Docència (Aules)
- Equip Directiu
- Professorat
- Servidors
- Altres

3. NORMATIVA/REFERÈNCIES

- Norma ISO 9001:2015
- Reglament de l'FNB

4. DEFINICIONS

Manteniment preventiu intern: Manteniment dels equips i aparells dels sistemes informàtics tant de suport docent com directiu i administratiu realitzat pel personal propi de l'FNB.

	PE-5.1/QA-03 MANTENIMENT D'EQUIPS I APARELLS DELS SISTEMES INFORMÀTICS I SIMULADORS	
---	---	---

Manteniment preventiu extern: Manteniment dels equips i aparells dels sistemes informàtics tant de suport docent com directiu i administratiu realitzat pel Servei d'Obres i Manteniment de la UPC, UPCNET o bé realitzat per una empresa subcontractada.

OpenGnSYS: Aplicació lliure i oberta per a la gestió i clonació dels sistemes operatius. Té una interfície gràfica que permet una agrupació dels equips per "aules" o "entitats" en funció de les necessitats (veure Annex A.1).

Tiquet d'incidència TIC a serveis generals:

És l'enllaç <https://www.upcnet.es/atic>

Tiquet d'incidència TIC al Centre (FNB):

És l'enllaç https://gn6.upc.edu/serveisistic_fnb/

Pla anual PLATIC de la UPC: Anualment, la direcció TIC de la UPC planeja la compra centralitzada i cofinançada d'equipament TIC (ordinadors personals per al PAS, PDI i aules docents), i equipament de xarxa per als Centres, Departaments i Unitats.

5. DESENVOLUPAMENT

5.1 Manteniment preventiu

5.1.1 Intern

El manteniment preventiu intern consisteix en la verificació del correcte funcionament i manteniment bàsic dels equips/aparells dels sistemes informàtics.

La supervisió i manteniment es fa amb l'ajut de l'aplicació OpenGnSYS. Des d'aquesta interfície s'envien comandes a l'ordinador per reinstal·lar el sistema operatiu o bé per posar un de nou de forma automatitzada. Totes les operacions realitzades als equips queden anotades en el log històric de cadascun dels equips donats d'alta a l'aplicació.

	PE-5.1/QA-03 MANTENIMENT D'EQUIPS I APARELLS DELS SISTEMES INFORMÀTICS I SIMULADORS	
---	---	---

El responsable del manteniment preventiu té la responsabilitat de mantenir els equips/aparells en estat òptim durant i després de la seva utilització, i de mantenir el màxim d'ordre i neteja possible de l'equip/aparell i del seu entorn abans i després de les classes pràctiques.

5.1.2 Extern

Aquest tipus de manteniment comprèn les intervencions de manteniment d'equips/aparells i instal·lacions que no és possible realitzar pel personal propi de l'FNB, degut a que supera la disponibilitat de recursos humans i materials propis i/o degut a l'exigència tècnica de la intervenció.

El control de revisions i reparacions per part d'empreses externes comprèn les instal·lacions de la xarxa de dades que connecta els edificis de la Facultat entre sí, així com la connexió dins de la UPC i a Internet. La connexió de la xarxa de telefonia i els punts d'accés wi-fi també estan sota manteniment extern.

5.1.3 Còpies de seguretat (*Backups*)

Els Serveis TIC de l'FNB realitzen còpies de seguretat de les dades del personal d'administració i serveis de la UTGAN, i de l'equip directiu de l'FNB i del departament del CEN, utilitzades per desenvolupar les seves tasques dins del seu lloc treball al centre.

També realitzen còpia dels les bústies de correu institucionals mantingudes pel propi centre amb el domini @fnb.upc.edu i @cen.upc.edu. La resta de bústies personals es troben dins del domini @upc.edu als servidors de Google.

Les còpies de les dades són diàries i incrementals. Es guarda una còpia per dia, per setmana, per mes i quadrimestre.

També realitzen còpies de les BBDD dels serveis gestionats pel centre (Web, Intranets ...) i arxius de configuració dels servidors que sostenen aquests serveis de forma diària, setmanal i mensual. Finalment, també fan còpies quadrimestrals senceres de les màquines virtuals dels servidors.

5.2 Manteniment correctiu

Les reparacions d'un equip/aparell per avaria o deteriorament (tiquet d'incidència TIC) les realitza el personal propi de l'FNB o bé una empresa contractada per tal fi, depenent de les necessitats, característiques, disponibilitat, etc.

Quan hi ha una incidència es pot informar de diverses maneres: obrint un tiquet incidència TIC des de la pàgina Help Desk FNB, per mitjà d'una trucada telefònica o per mitjà del correu electrònic.

El responsable de manteniment dels sistemes informàtics informa a el/la Cap de la UTGAN i aquest/a decideix, per a cada cas concret, si la reparació la realitza personal propi de l'FNB o bé una empresa subcontractada.

5.2.1 Reparacions realitzades per personal propi

El responsable del manteniment, segons la avaria detectada, determina la metodologia i els recursos adients, segons disponibilitat i necessitats, i tenint en compte la planificació anual de les operacions de manteniment.

Cada quadrimestre, al carregar la nova imatge, es revisen els ordinadors de les dues aules informàtiques i docents.

Un cop realitzada la reparació, l'operari ha d'omplir el tiquet amb la incidència informàtica de l'equip/aparell oberta a tal efecte des de la pàgina web (Help Desk FNB) on figura la descripció de la reparació i els materials emprats, reparats o substituïts.

	PE-5.1/QA-03 MANTENIMENT D'EQUIPS I APARELLS DELS SISTEMES INFORMÀTICS I SIMULADORS	
---	---	---

5.2.2 Reparacions realitzades per una empresa externa

El responsable de manteniment, a partir dels símptomes o necessitats detectades en una fallada d'un equip/aparell, ha de procedir com es detalla a continuació:

A) Equips en manteniment ATIC (Centre d'atenció a l'usuari)

Tots els equips (ordinadors, portàtils, servidors i equips de comunicació) s'han de comprar amb una garantia de 3 a 6 anys, que varia segons el tipus d'equip. Per facilitar el manteniment dels equips, la compra es realitza mitjançant el pla anual PLATIC de la UPC d'equipament informàtic i de comunicacions, que contempla la compra centralitzada i homogènia per a tota la UPC, i amb la garantia adient de manteniment del maquinari.

El procediment de reparació consisteix en:

- 1) Trucar al 16213 o obrir una incidència al servei d'atenció de UPCNET eATIC a l'adreça <http://www.upcnet.es/atic>.
- 2) Indicar el numero de sèrie de Serveis Informàtics, o bé el número de sèrie de l'equip/aparell i obrir la incidència.

Les etiquetes d'inventari es demanen obrint una incidència igual que quan es fa una reparació i enviant les dades dels equips nous.

El temps de resposta de les reparacions és variable.

B) Resta d'equips

Per als equips o materials que no estiguin coberts en els punt anterior, és a dir, coberts pel manteniment ATIC, la gestió i seguiment de la reparació la fa el Servei TIC, informant al/la Cap de la UTGAN i encarregant-se de demanar pressupost.

L'ordre de reparació ha de ser aprovada pel responsable de la partida monetària on es carregarà la reparació o bé per el/la Cap de la UTGAN.

	PE-5.1/QA-03 MANTENIMENT D'EQUIPS I APARELLS DELS SISTEMES INFORMÀTICS I SIMULADORS	
---	---	---

6. RESPONSABILITATS

Cap dels Serveis TIC

- Planificar del manteniment preventiu dels sistemes informàtics de l'FNB
- Portar a terme el manteniment dels sistemes informàtics de l'FNB

Cap de la Unitat Transversal de Gestió

- Supervisar la planificació del manteniment.

7. SEGUIMENT

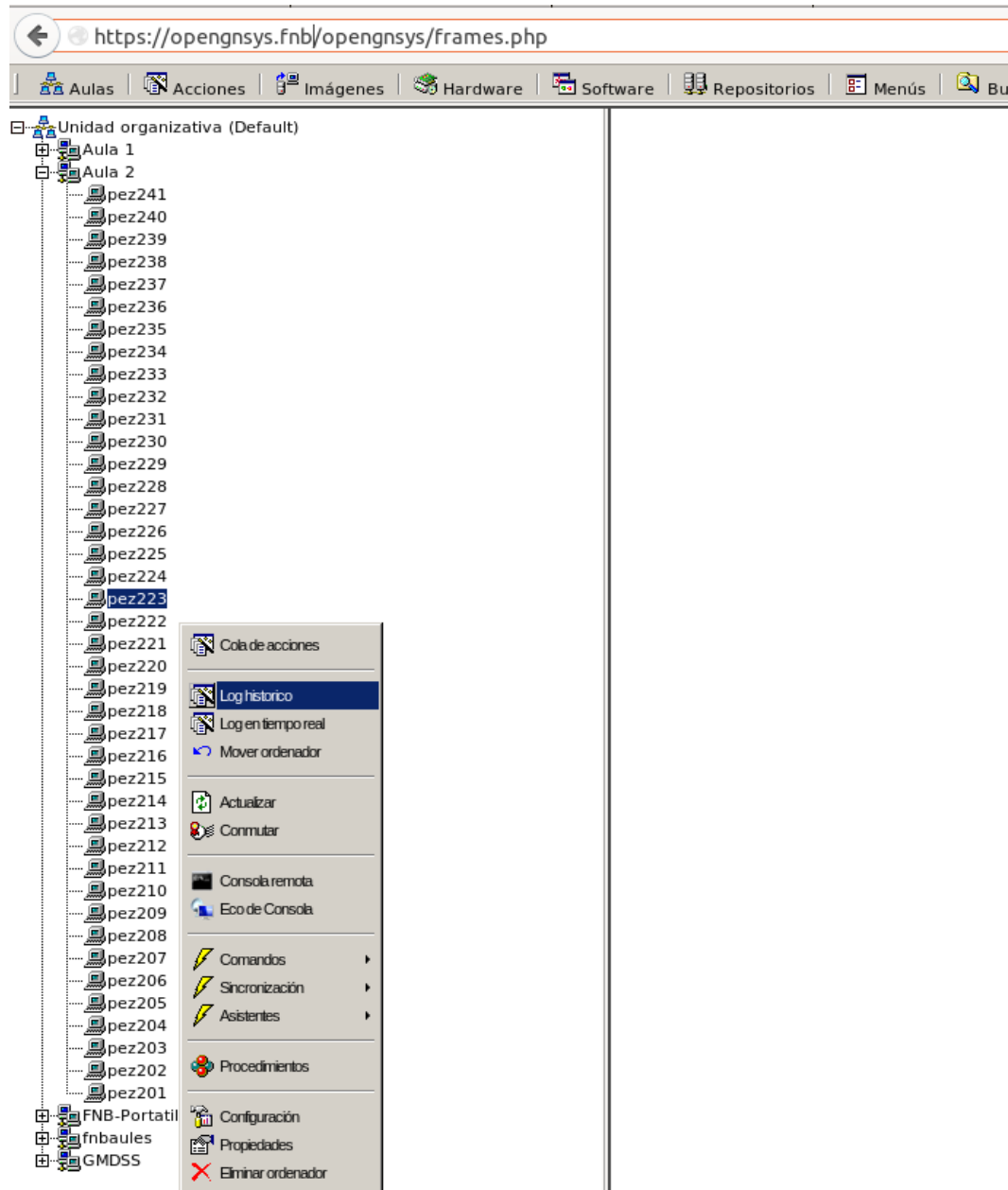
Anualment el responsable del manteniment dels sistemes informàtics comprova que s'ha realitzat el pla propi de manteniment preventiu.

Quan es carrega la nova imatge als ordinadors de les aules informàtiques i docents es genera un log.

Finalment, també es recullen els tiquets TIC.

8. ANNEX

8.1 Aplicació de manteniment preventiu dels sistemes informàtics (OpenGnSys)





PE-5.1/QA-03

MANTENIMENT D'EQUIPS I APARELLS DELS SISTEMES INFORMÀTICS I SIMULADORS



OpenGnSys: Administración web de aulas - Mozilla Firefox

www.f... Centre... 17 Googl... Sol-lici... 17 Googl... Op... Reserv... Manteni... HTML...

https://147.83.10.124/opengnsys/frames.php?opengnsys

Aulas Acciones Imágenes Hardware Software Repositorios Menús Buscar Ayuda Acerca de Salir

Unidad organizativa (Default)

- Aula 1
 - pez126
 - pez125
 - pez124
 - pez123
 - pez122
 - pez121
 - pez120
 - pez119
 - pez118
 - pez117
 - pez116
 - pez115
 - pez114
 - pez113
 - pez112
 - pez111
 - pez110
 - pez109
 - pez108
 - pez107
 - pez106
 - pez105
 - pez104
 - pez103
 - pez102
 - pez101
 - fmvice
 - fmbsen
- Aula 2
- FNB-Porta
- fmbsen
- GMDSS

Cola de acciones

Log histórico

Log en tiempo real

Mover ordenador

Actualizar

Commutar

Consola remota

Ejec de Consola

Comandos

Sincronización

Asistentes

Procedimientos

Configuración

Propiedades

Eliminar ordenador

Gestión Ordenadores

Modificar

Nombre *

Dirección IP

Dirección MAC

Foto ordenador [Ver fotos](#)

Perfil hardware

Repositorio

Menú

Autoexec

Interfaz de red

Driver de red

Validación

Página login

Página validación

* AVISO: El nombre de equipo no debe superar los 15 caracteres si se instalan sistemas Windows.

Cancel Accept

pez121

Disco	Partición	Tipo	S.F.	S.O. Instalado	Tamaño (KB)	Imagen	Perfil Software	Contenido caché
Disco 1	1	NTFS	NTFS	Windows 7 Professional 64 bits	102400000	Otón 2015 w7	Perfil Software (pez213, Part:1)	
	2	EMPTY	EMPTY		0			
	3	EMPTY	EMPTY		0			
	4	CACHE	CACHE		200000000			Caché libre: 140951.MB (D) 1.-w7otono2015 (F) 2.- windows7aula1cp.img windows7aula1cp.img.sum (F) 3.- windows7aula2cp.img windows7aula2cp.img.sum
	MSDOS				488386584			

8.2 Full de control de revisió i modificacions

MOTIU	Data	ELABORAT/ MODIFICAT	Data	REVISAT	Data	APROVAT
Edició inicial	11-01-12	S. Menéndez	13-01-12	J. Verdiell	13-01-12	S. Ordás
Modificació de l'operativa de control i registre del Manteniment	16-11-15	S. Menéndez	17-11-15	P. Casals	20-11-15	S. Ordás
Revisió ISO 9001:2015	05/11/18	S. Menéndez	12/11/18	R.M. Fernández	14/11/18	A. Martin
Inclusió de tiquets propis de centre i còpies de seguretat	21/11/22	Cap dels Serveis TIC	23/01/23	Vdg. Qualitat	21/02/23	Comissió de Qualitat