

Unitats Formatives	Continguts de fets , conceptes i procediments
<p>UNITAT FORMATIVA : INTRODUCCIÓ ALS SISTEMES OPERATIUS. CREACIÓ DE MÀQUINES VIRTUALS (44 Hores)</p> <p>Resultats d'aprenentatge:</p> <p>1. Reconeix les característiques dels sistemes operatius, descrivint els seus tipus i aplicacions.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Identifica i descriu els elements funcionals d'un sistema informàtic. b) Codifica i relaciona la informació en els diferents sistemes de representació. c) Defineix el concepte de sistema operatiu, els seus elements i la seva estructura. d) Analitza les funcions del sistema operatiu. e) Descriu l'arquitectura del sistema operatiu. f) Coneix l'evolució dels sistemes operatius fins a l'actualitat. g) Classifica els sistemes operatius. h) Descriu l'estructura i organització de diferents sistemes d'arxius. i) Descriu sistemes de gestió de memòria i la seva funcionalitat. j) Identifica els processos, estats i sistemes bàsics de planificació. k) Analitza aspectes de la gestió d' entrada / sortida. l) Constata la utilitat dels sistemes transaccionals i les seves repercussions al seleccionar un sistema d'arxius. <p>Resultats d'aprenentatge:</p> <p>2. Crea màquines virtuals identificant el seu camp d'aplicació i</p>	<p>Caracterització dels sistemes operatius, tipus i aplicacions</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema informàtic: components físics i lògics.El programari base. - Codificació de la informació en diferents sistemes de representació. - Concepte de sistema operatiu. Elements i estructura. - Funcions del sistema operatiu. Recursos. - Arquitectura del sistema operatiu. - Evolució històrica. Sistemes operatius actuals. - Classificació dels sistemes operatius. - Gestió d'arxius: Sistemes d'arxius, arxiu, directori, atributs, permisos - Gestió de la memòria. - Gestió de processos. Estats dels processos. Prioritat i planificació. - Gestió d' entrada / sortida. - Sistemes transaccionals.

<p>instal·lant programari específic.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Diferència entre màquina real i màquina virtual. b) Descriu els avantatges i inconvenients de la utilització de màquines virtuals. c) Instal·la el programari lliure i propietari per a la creació de màquines virtuals. d) Crea màquines virtuals a partir de sistemes operatius lliures i propietaris. e) Configura màquines virtuals. f) Relaciona la màquina virtual amb el sistema operatiu amfitrió g) Realitza proves de rendiment del sistema h) Comprova el correcte funcionament de la instal·lació i configuració de màquina virtual i) Documenta el procés d'instal·lació i configuració de màquina virtual, així com les incidències aparegudes i les solucions adients. j) Cerca i interpreta documentació tècnica en les llengües oficials i en les de més ús al sector. 	<p>Configuració de màquines virtuals</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripció de màquina real i màquina virtual. - Virtualització i màquina virtual: avantatges i inconvenient. - Programari (propietari i lliure) per a la creació de màquines virtuals: instal·lació. - Creació de màquines virtuals per a sistemes operatius lliures i propietaris. - Configuració i utilització de màquines virtuals. - Relació amb el sistema operatiu amfitrió. - Realització de proves de rendiment del sistema. - Comprovació del correcte funcionament de les instal·lacions i configuracions realitzades - Documentació del procés d'instal·lació i de les incidències aparegudes amb les seves solucions. - Interpretació de documentació tècnica
<p>UNITAT FORMATIVA: INSTAL·LACIÓ I CONFIGURACIÓ DE SISTEMES OPERATIUS LLIURES I PROPIETARIS (48 Hores)</p> <p>Resultats d'aprenentatge:</p> <p>3. Instal·la sistemes operatius, relacionant les seves característiques amb el maquinari de l'equip i el programari d'aplicació, i amb l'ajuda de documentació tècnica.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Verifica la idoneïtat del maquinari disponible per la instal·lació de sistemes operatius b) Selecciona el sistema operatiu a instal·lar 	<p>Instal·lació de sistemes operatius lliures i propietaris.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requisits tècnics del sistema operatiu a instal·lar - Selecció del sistema operatiu a instal·lar - Mètodes d'instal·lació i planificació dels paràmetres bàsics:

Família Professional: Informàtica i comunicacions	Pàgina 2 de 5
Nom del document: FITXA_Unitats formatives-plantilla.DOC	Última modificació: 04-07-08

<p>c) Elabora un pla d'instal·lació. Clonació.</p> <p>d) Instal·la sistemes operatius lliures i propietaris i configura paràmetres bàsics de la instal·lació seguint els passos de la documentació tècnica</p> <p>e) Selecciona aplicacions bàsiques a instal·lar</p> <p>f) Implanta sistemes duals amb els diferents sistemes operatius lliures i propietaris instal·lats</p> <p>g) Configura el gestor d'arrencada</p> <p>h) Respecta les normes d'utilització del programari (licències)</p> <p>i) Documenta el procés d'instal·lació, les incidències aparegudes i les seves solucions per a assessorar a l'usuari final</p> <p>j) Cerca i interpreta documentació tècnica en les llengües oficials i en les de més ús al sector</p> <p>Resultats d'aprententatge:</p> <p>4. Realitza tasques bàsiques de configuració de sistemes operatius, interpretant requeriments i descrivint els procediments seguits amb l'ajuda de documentació tècnica.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <p>a) Realitza arrencades i parades del sistema.</p> <p>b) Utilitza el sistema operatiu en mode ordre i mode gràfic</p> <p>c) Diferencia les interfícies d'usuari segons les seves propietats i aplica preferències en la configuració de l'entorn personal.</p> <p>d) Opera adequadament amb arxius i directoris, i gestiona els permisos i atributs d'arxius i directoris</p> <p>e) Realitza tasques de compressió i descompressió de fitxers</p> <p>f) Realitza la configuració per a l'actualització del sistema operatiu</p> <p>g) Realitza operacions d'instal·lació i desinstal·lació d'utilitats</p>	<p>particions, sistemes d'arxius a emprar. Esquemes de particionament. Clonació.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instal·lació de sistemes operatius i configuració de paràmetres bàsics. - Selecció d'aplicacions bàsiques a instal·lar - Creació d'escenaris duals amb els diferents sistemes operatius instal·lats - Gestor d'arrencada. Configuració. - Normes d'utilització del programari. - Documentació del procés d'instal·lació i incidències - Interpretació de documentació tècnica <p>Realització de tasques bàsiques de configuració i manteniment sobre sistemes operatius lliures i propietaris</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrencada i parada del sistema. Sessions - Utilització del sistema operatiu: mode ordre, mode gràfic. - Interfícies d'usuari: tipus, propietats i usos. Configuració de les preferències d'escriptori. Accessibilitat per a persones discapacitades. - Operació amb arxius: nom i extensió, comodins. Operacions més comunes. Permisos i atributs d'arxius i directoris. Estructura de l'arbre de directoris. Rutes. Eines gràfiques - Compressió i descompressió de fitxers - Actualització del sistema operatiu - Agregació, configuració, eliminació i/o actualització de programari del sistema operatiu - Configuració de l'entorn de xarxa i la connectivitat, i configuració de
<p>Família Professional: Informàtica i comunicacions</p>	<p>Pàgina 3 de 5</p>
<p>Nom del document: FITXA_Unitats formatives-plantilla.DOC</p>	<p>Última modificació: 04-07-08</p>

<ul style="list-style-type: none"> h) Utilitza assistents de configuració del sistema (accés a xarxes, dispositius perifèrics, entre altres) i) Identifica i implanta pegats del sistema, així com altres mòduls de codi. j) Verifica que les llicències d'ús dels components de programari compleixen la legislació vigent i realitza l'inventari del programari instal·lat. k) Comprova el correcte funcionament de les configuracions realitzades l) Realitza una documentació adequada de la configuració del sistema operatiu orientada a l'usuari final, i cerca i interpreta documentació tècnica en les llengües oficials i en les de més ús al sector 	<p>dispositius perifèrics en diferents sistemes operatius. Assistents i consola.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantació de pegats del sistema i mòduls de codi - Comprovació de les llicències d'ús de components de programari. Inventari del programari instal·lat - Correctesa en el funcionament de les configuracions realitzades - Documentació del procés de configuració. Interpretació de documentació tècnica
<p>UNITAT FORMATIVA: ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES OPERATIUS LLIURES I PROPIETARIS (40 Hores)</p> <p>Resultats d'aprenentatge:</p> <p>5. Realitza operacions bàsiques d'administració i manteniment de sistemes operatius, interpretant requeriments i optimitzant el sistema per al seu ús amb l'ajuda de documentació tècnica.</p> <p>Criteris d'avaluació:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Crea i gestiona usuaris i grups, i configura perfils d'usuari i grup b) Utilitza eines gràfiques per a descriure l'organització dels arxius del sistema c) Actua sobre els processos de l'usuari i serveis del sistema en funció de les necessitats puntuals d) Aplica criteris per a l'optimització de la memòria disponible i optimitza el funcionament dels dispositius d'emmagatzemament. e) Analitza l'activitat del sistema a partir de les traces generades pel 	<p>Administració dels sistemes operatius</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creació i gestió d'usuaris i grups. Gestió de perfils d'usuaris i grups locals. Contrassenyes. Permisos - Gestió del sistema d'arxius. Eines gràfiques i de consola - Gestió dels processos del sistema i d'usuari. Activació i desactivació de serveis - Optimització de la memòria i del funcionament dels dispositius d'emmagatzemament - Rendiment del sistema. Eines del sistema de seguiment i

Família Professional: Informàtica i comunicacions	Pàgina 4 de 5
Nom del document: FITXA_Unitats formatives-plantilla.DOC	Última modificació: 04-07-08

<p>propri sistema</p> <p>f) Reconeix i configura els recursos compartibles del sistema</p> <p>g) Interpreta la informació de configuració del sistema operatiu, del maquinari instal·lat i aplicacions, i aplica tècniques de manteniment del programari d'aplicació.</p> <p>h) Executa operacions per a l'automatització de tasques del sistema.</p> <p>i) Executa programes i guions administratius segons indicacions de l'administrador.</p> <p>j) Aplica mètodes per la recuperació del sistema operatiu</p> <p>k) Comprova el correcte funcionament del sistema després de la realització de tasques de manteniment i administració, i manté l'inventari del programari actualitzat</p> <p>l) Documenta adequadament les tasques d'administració, les incidències aparegudes i les solucions aportades, i cerca i interpreta documentació tècnica en les llengües oficials i en les de més ús al sector</p>	<p>monitorització.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compartició de recursos - Interpretació de dades de configuració i comportament del sistema operatiu, maquinari instal·lat i aplicacions. Tècniques de manteniment del programari d'aplicació - Automatització de tasques - Execució de programes i guions administratius - Mètodes per la recuperació del sistema operatiu - Comprovació del correcte funcionament del sistema. Manteniment de l'inventari del programari utilitzat i seguiment del registre de canvis - Documentació de les tasques d'administració i les incidències aparegudes amb les seves solucions. Interpretació de documentació tècnica.
---	---

**Necessitats de formació del professorat –
Detecció de nous continguts per a la formació del professorat**

Formació en Sistemes Operatius Windows i Linux

Adequació d'espais:

Aula d'informàtica amb 15 ordinadors. Desdoblements de l'aula del 100%

Equipaments:

2 aules d'informàtica amb 15 ordinadors. Programari base: Sistemes Operatius lliures i propietaris.

Especialitats del professorat:

Sistemes i Aplicacions Informàtiques (COS: Professor Tècnic de Formació Professional)

Família Professional: Informàtica i comunicacions	Pàgina 5 de 5
Nom del document: FITXA_Unitats formatives-plantilla.DOC	Última modificació: 04-07-08