



IES Francesc de B. Moll
DEPARTAMENT D'INFORMÀTICA
CFGS Desenvolupament d'Aplicacions
Multiplataforma.
ALUMNES LLIURES

C/ Caracas nº 6
07007 Palma de Mallorca
Tf: 971-278150
www.iesfbmoll.com
e-mail: iesfrancescdeborjamoll
@educacio.caib.es



Sistemes Informàtics

CONTINGUTS

A. Explotació de Sistemes microinformàtics:

Arquitectura d'ordinadors.
Components d'un sistema informàtic.
Perifèrics. Adaptadors per a la connexió de dispositius.
Revisió i diagnòstic.
Eines de monitorització.
Normes de seguretat i prevenció de riscos laborals.
Sistemes de comunicació.
Característiques de les xarxes. Avantatges i inconvenients.
Tipus de xarxes.
Components d'una xarxa informàtica.
Topologies de xarxa.
Mitjans de transmissió.
Tipus de cablejat. Connectors.
Mapa físic i lògic d'una xarxa local.

B. Instal·lació de Sistemes Operatius:

Estructura d'un sistema informàtic.
Arquitectura d'un sistema operatiu.
Funcions d'un sistema operatiu.
Tipus de sistemes operatius.
Tipus d'aplicacions.
Llicències i tipus de llicències.
Gestors d'arrencada.
Màquines virtuals.
Consideracions prèvies a la instal·lació de sistemes operatius lliures i propietaris. Instal·lació de sistemes operatius. Requisits, versions i llicències.
Instal·lació / desinstal·lació d'aplicacions. Requisits, versions i llicències.
Ús d'instal·lacions desateses.
Actualització de sistemes operatius i aplicacions.
Fitxers d'inici de sistemes operatius.
Controladors de dispositius.

C. Gestió de la informació:

Sistemes d'arxius.
Gestió de sistemes d'arxius mitjançant ordres i entorns gràfics.
Estructura de directoris de sistemes operatius lliures i propietaris.
Recerca d'informació del sistema mitjançant comandes i eines gràfiques.
Identificació del programari instal·lat mitjançant comandes i eines gràfiques.
Gestió de la informació del sistema. Rendiment. Estadístiques. Muntatge i desmuntatge de dispositius en sistemes operatius.
Eines d'administració de discos. Particions i volums. Desfragmentació i revisió. RAIDS.
Muntar volums en carpetes.
Tolerància a fallades.
Tasques automàtiques.

D. Configuració de sistemes operatius:

Configuració d'usuaris i grups locals.
Usuaris i grups predeterminats.
Seguretat de comptes d'usuari.
Seguretat de contrasenyes.
Configuració de perfils locals d'usuari.
Accés a recursos. Permisos locals.
Directives locals.
Serveis i processos.
Ordres de sistemes lliures i propietaris.
Eines de monitorització del sistema.

E. Connexió de sistemes en xarxa:

Configuració del protocol TCP / IP en un client de xarxa. Adreces IP. Màscarees de subxarxa. IPv4. IPv6. Configuració estàtica. Configuració dinàmica automàtica.
Configuració de la resolució de noms.
Fitxers de configuració de xarxa.
Taules d'encaminament.
Gestió de ports.
Verificació del funcionament d'una xarxa mitjançant l'ús de comandaments.
Resolució de problemes de connectivitat en sistemes operatius en xarxa.
Ordres utilitzats en sistemes operatius lliures i propietaris.
Monitorització de xarxes.
Protocols TCP / IP.
Configuració dels adaptadors de xarxa en sistemes operatius lliures i propietaris.
Programari de configuració dels dispositius de xarxa.
Interconnexió de xarxes: adaptadors de xarxa i dispositius d'interconnexió.
Xarxes cablejades. Tipus i característiques. Adaptadors de xarxa. Commutadors, encaminadors, entre d'altres.
Xarxes sense fils. Tipus i característiques. Adaptadors. Dispositius d'interconnexió.
Seguretat bàsica en xarxes cablejades i sense fils.
Seguretat en la comunicació de xarxes sense fils, WEP, WPA, WPA2-PSK WPA-PSK, entre d'altres.
Accés a xarxes WAN. Tecnologies.
Seguretat de comunicacions.

F. Gestió de recursos en una xarxa:

Diferències entre permisos i drets. Permisos de xarxa. Permisos locals. Herència. Permisos efectius. Delegació de permisos. Llistes de control d'accés.
Drets d'usuaris. Directives de seguretat. Objectes de directiva. Àmbit de les directives. Plantilles.
Requisits de seguretat del sistema i de les dades.
Seguretat a nivell d'usuaris i seguretat a nivell d'equips.
Servidors de fitxers.
Servidors d'impressió.
Servidors d'aplicacions.
Tècniques de connexió remota.
Eines de xifrat.
Eines d'anàlisi i administració.
Tallafocs.
Sistemes de detecció d'intrusió.

G. Explotació d'aplicacions informàtiques de propòsit general:

Tipus de programari.
Requisits del programari.
Eines ofimàtiques.

Eines d'Internet.

Utilitats de propòsit general: antivirus, recuperació de dades, manteniment del sistema entre altres

TIPUS D'EXÀMEN

Examen Teòric-pràctic on s'hauran de resoldre una sèrie de qüestions sobre els Sistemes Informàtics d'acord amb els continguts exposats més amunt.

CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

Mitjançant l'examen l'alumne haurà de demostrar la seva capacitat sobre els criteris de qualificació establerts en el currículum del cicle formatiu. S'informarà a l'alumne del valor de cada exercici just abans de l'examen.

BIBLIOGRAFIA

Introducción a la informática. McGraw-Hill E. Alcalde et all
Sistemas Informáticos, Ra-ma, Raya Cabrera J.Ll. et all

Rev. 0 de dia 21-01-2012