

TEMARI DE TÈCNICS SUPERIOR EN ADMINISTRACIÓ I SISTEMES INFORMÀTICS EN XARXA
--

TEMARI

Tema 1 - Sistemes informàtics:

Instal·lació, configuració i explotació del sistema informàtic

- Linux:
 - Instal·lació de sistema operatiu
 - Configuració de dispositius
 - Gestió d'usuaris local
 - Administració de processos
 - Anàlisis de log de sistema
 - Intèrpret d'ordres: Bash

- Windows:
 - Instal·lació de sistema operatiu
 - Configuració de dispositius
 - Gestió d'usuaris local
 - Administració de processos
 - Anàlisis de log de sistema
 - Intèrpret d'ordres: CMD/Powershell

Gestió de la informació i de recursos en una xarxa

- Linux: Creació de recursos compartits

- Windows:
 - Active Directory
 - Polítiques de grup i rols
 - Creació de recursos compartits

Implantació de programari específic

- Linux:
 - Utilització de repositoris de software : rpm/deb
 - Instal·lació paquets des de codi

- Windows:
 - Utilització de repositoris de software
 - Instal·lació de programari extern
 - Instal·lació paquets des de codi

Administració avançada de sistemes operatius

- Scripting bash
- Scripting Power Shell

Gestió de plataformes de virtualització

- Creació i manteniment de màquines virtuals
- Creació i manteniment de Xarxes virtuals
- Creació i manteniment de emmagatzemament compartit

Tema 2 - Bases de dades

Introducció a les bases de dades

- Disseny de base de dades relacionals
 - Model entitat relació
 - Model relacional
 - Normalització

- Llenguatges SQL, DDL i DML
 - Consultes a Bases de dades
 - Modificacions de dades
 - Vistes

- Assegurament de la informació
 - Còpies de seguretat en base de dades

- Bases de dades objecte-relacionals.
 - Instal·lació, manteniment i creació d'esquemes

Tema 3- Fonaments de maquinari

- Arquitectura de sistemes
 - Identificació d'elements de maquinari Instal·lació, configuració i recuperació de programari
 - Implantació i manteniment de CPD
- Gestió d'elements en CPD

Tema 4 - Xarxes informàtiques d'àrea local i d'àrea extensa

- Coneixement protocol referència OSI
- Mitjans físics de transmissió
- Gestió de elements de capa 2: Switch
- Routers: Administració de dispositius LAN

Tema 5: Serveis de Xarxa i Internet

- Servidors web : Apache, IIS, Tomcat
- Servidors DNS: Bind, Microsoft DNS
- Servidors de correu: Exchange
- Servidors d'accés remot: VNC,SSH

Tema 6 - Seguretat i alta disponibilitat

- Seguretat física, lògica i legislació
- Gestió de Antivirus en Microsoft Windows
- Tallafocs i servidors intermediaris
 - Configuració regles firewall
 - Habilitació de Proxies
- Alta disponibilitat
 - Configuració Clusters Windows/Linux
 - Sistemes Actius/Passius

Tema 7 – Legislació Protecció de dades: RGPD

Tema 8 – TIC en el sistema de salut català

- Sistemes d'informació en el sistema de salut català.
- Protocols per integracions en Salut (HL7 i DICOM)
- Serveis de digitalització de l'administració pública

Bibliografia/Webgrafia

- Currículum basat en el títol de tècnic/a superior en administració de sistemes informàtics en xarxa (Reial decret 1629/2009, de 30 d'octubre)
- <http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/professionals/fp/titolsloe/infcomunicacions/>
- <https://ioc.xtec.cat/educacio/cfgs-asx>
- Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)
- https://apdcat.gencat.cat/ca/drets_i_obligacions/rgpd/
- TIC en el sistema de salut català
- <https://www.aoc.cat/serveis/>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/DICOM>
- <https://www.hl7spain.org/>
- http://www.hl7spain.org/wp-content/uploads/2012/08/SemHL7_V2_Manos_a_la_obra.pdf
- http://www.hl7spain.org/wp-content/uploads/2012/08/SemHL7_Detalles_V2.pdf
- https://salutweb.gencat.cat/ca/ambits_actuacio/linies_dactuacio/tecnologies_informacio_i_comunicacio/
- <http://www.ias.cat>