

#### **Mòdul 4: Llenguatge de marques i sistemes de gestió d'informació**

Durada: 99 hores.

Hores de lliure disposició: No se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 7

Unitats formatives que el componen:

UF1. Programació amb XML: 45 hores

UF2. Àmbits d'aplicació de l'XML : 27 hores

UF3. Sistemes de gestió empresarial: 27 hores

UF1: Programació amb XML: 45 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació:

1. Reconeix les característiques de llenguatges de marques analitzant i interpretant fragments de codi.
  - 1.1. Identifica les característiques generals dels llenguatges de marques.
  - 1.2. Reconeix els avantatges que proporcionen en el tractament de la informació.
  - 1.3. Classifica els llenguatges de marques i identifica els més rellevants.
  - 1.4. Diferencia els àmbits d'aplicació dels llenguatges de marques.
  - 1.5. Reconeix la necessitat i els àmbits específics d'aplicació d'un llenguatge de marques de propòsit general.
  - 1.6. Analitza les característiques pròpies del llenguatge XML.
  - 1.7. Identifica l'estructura d'un document XML i les seves regles sintàctiques.
  - 1.8. Contrasta la necessitat de crear documents XML ben formats i la influència en el seu processament.
  - 1.9. Identifica els avantatges que aporten els espais de noms.
2. Utilitza llenguatges de marques per a la transmissió d'informació a través del web analitzant l'estructura dels documents i identificant els seus elements.
  - 2.1. Identifica i classifica els llenguatges de marques relacionats amb la Web i les seves diferents versions.
  - 2.2. Analitza l'estructura d'un document HTML i identifica les seccions que el componen.
  - 2.3. Reconeix la funcionalitat de les principals etiquetes i atributs del llenguatge HTML.
  - 2.4. Estableix les semblances i diferències entre els llenguatges HTML i XHTML.
  - 2.5. Reconeix la utilitat d'XHTML en els sistemes de gestió d'informació.
  - 2.6. Utilitza eines en la creació del web.
  - 2.7. Identifica els avantatges que aporta la utilització de fulls d'estil.
  - 2.8. Aplica fulls d'estil.
3. Estableix mecanismes de validació per a documents XML utilitzant mètodes per definir la seva sintaxi i estructura.
  - 3.1. Estableix la necessitat de descriure la informació transmesa en els documents XML i les seves regles.
  - 3.2. Identifica les tecnologies relacionades amb la definició de documents XML.
  - 3.3. Analitza l'estructura i sintaxi específica utilitzada en la descripció.
  - 3.4. Crea descripcions de documents XML.
  - 3.5. Utilitza descripcions en l'elaboració i validació de documents XML.
  - 3.6. Associa les descripcions de documents XML amb els documents XML.
  - 3.7. Utilitza eines específiques de validació.
  - 3.8. Documenta les descripcions de documents XML.

Continguts:

1. Reconeixement de les característiques de llenguatges de marques:

- 1.1. Classificació.
  - 1.2. XML: estructura i sintaxi.
  - 1.3. Etiquetes.
  - 1.4. Eines d'edició.
  - 1.5. Elaboració de documents XML ben formats.
  - 1.6. Utilització d'espais de noms en XML.
2. Utilització de llenguatges de marques en entorns web:
    - 2.1. Identificació d'etiquetes i atributs d'HTML.
    - 2.2. XHTML: diferències sintàctiques i estructurals amb HTML.
    - 2.3. Versions de HTML i d'XHTML.
    - 2.4. Eines de disseny web.
    - 2.5. Fulls d'estil.
3. Definició d'esquemes i vocabularis en XML:
    - 3.1. Utilització de mètodes de definició de documents XML.
    - 3.2. Creació de descripcions.
    - 3.3. Associació amb documents XML.
    - 3.4. Validació.
    - 3.5. Eines de creació i validació

UF2: Àmbits d'aplicació de l'XML 27 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació:

1. Genera canals de continguts analitzant i utilitzant tecnologies de sindicació.
  - 1.1. Identifica els avantatges que aporta la sindicació de continguts en la gestió i transmissió de la informació.
  - 1.2. Defineix els àmbits d'aplicació de la sindicació de continguts.
  - 1.3. Analitza les tecnologies en què es basa la sindicació de continguts.
  - 1.4. Identifica l'estructura i la sintaxi d'un canal de continguts.
  - 1.5. Crea i valida canals de continguts.
  - 1.6. Comprova la funcionalitat i l'accés als canals de continguts.
  - 1.7. Utilitza eines específiques com agregadors i directoris de canals.
2. Realitza conversions sobre documents XML utilitzant tècniques i eines de processament.
  - 2.1. Identifica la necessitat de la conversió de documents XML.
  - 2.2. Estableix àmbits d'aplicació de la conversió de documents XML.
  - 2.3. Analitza les tecnologies implicades i la seva manera de funcionament.
  - 2.4. Descric la sintaxi específica utilitzada en la conversió i adaptació de documents XML.
  - 2.5. Crea especificacions de conversió.
  - 2.6. Identifica i caracteritza eines específiques relacionades amb la conversió de documents XML.
  - 2.7. Realitza conversions amb diferents formats de sortida.
  - 2.8. Documenta i depura les especificacions de conversió
3. Gestiona informació en format XML analitzant i utilitzant tecnologies d'emmagatzematge i llenguatges de consulta.
  - 3.1. Identifica els principals mètodes d'emmagatzematge de la informació utilitzada en documents XML.
  - 3.2. Identifica els inconvenients d'emmagatzemar informació en format XML.
  - 3.3. Estableix tecnologies eficients d'emmagatzematge d'informació en funció de les seves característiques.

- 3.4. Utilitza sistemes gestors de bases de dades relacionals en l'emmagatzematge d'informació en format XML.
- 3.5. Utilitza tècniques específiques per crear documents XML a partir d'informació emmagatzemada en bases de dades relacionals.
- 3.6. Identifica les característiques dels sistemes gestors de bases de dades natives XML.
- 3.7. Instal·la i analitza sistemes gestors de bases de dades natives XML.
- 3.8. Utilitza tècniques per gestionar la informació emmagatzemada en bases de dades natives XML.
- 3.9. Identifica llenguatges i eines per al tractament i emmagatzematge d'informació i la seva inclusió en documents XML.

#### Continguts:

1. Aplicació dels llenguatges de marques a la sindicació de continguts:
  - 1.1. Àmbits d'aplicació.
  - 1.2. Estructura dels canals de continguts.
  - 1.3. Tecnologies de creació de canals de continguts.
  - 1.4. Validació.
  - 1.5. Directoris de canals de continguts.
  - 1.6. Agregació.
2. Conversió i adaptació de documents XML:
  - 2.1. Tècniques de transformació de documents XML.
  - 2.2. Descripció de l'estructura i de la sintaxi.
  - 2.3. Utilització de plantilles. Utilització d'eines de processament.
  - 2.4. Elaboració de documentació.
3. Emmagatzematge d'informació:
  - 3.1. Sistemes d'emmagatzematge d'informació.
  - 3.2. Inserció i extracció d'informació en XML.
  - 3.3. Tècniques de recerca d'informació en documents XML.
  - 3.4. Llenguatges de consulta i manipulació.
  - 3.5. Dipòsit XML natiu.
  - 3.6. Eines de tractament i emmagatzematge d'informació en format XML.

UF3: Sistemes de gestió empresarial: 27 hores

#### Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació:

1. Treballa amb sistemes empresarials de gestió d'informació realitzant tasques d'importació, integració, assegurament i extracció de la informació.
  - 1.1. Reconeix els avantatges dels sistemes de gestió i planificació de recursos empresarials.
  - 1.2. Avalua les característiques de les principals aplicacions de gestió empresarial.
  - 1.3. Instal·la aplicacions de gestió empresarial.
  - 1.4. Configura i adapta les aplicacions.
  - 1.5. Estableix i verifica l'accés segur a la informació.
  - 1.6. Genera informes.
  - 1.7. Realitza tasques d'integració amb aplicacions ofimàtiques.
  - 1.8. Realitza procediments d'extracció d'informació per al seu tractament i incorporació a diversos sistemes.
  - 1.9. Realitza tasques d'assistència i resolució d'incidències.
  - 1.10. Elabora documents relatius a l'explotació de l'aplicació.

## Continguts:

1. Sistemes de gestió empresarial:
  - 1.1. Instal·lació.
  - 1.2. Adaptació i configuració.
  - 1.3. Integració de mòduls.
  - 1.4. Elaboració d'informes.
  - 1.5. Integració amb aplicacions ofimàtiques.
  - 1.6. Exportació d'informació.