



## UF1. Programació amb XML

### NF3.1. Correctesa i estructura de documents XML

Activitat1. Recursos per crear documents XML

Nom:

Cognoms:

## Índex de la pràctica

Entrega.....	1
Exercici 1 .....	2
Exercici 2 .....	2
Exercici 3 .....	3
Exercici 4 .....	5
Exercici 5 .....	6
Exercici 6 .....	6

## Entrega

- **Cal entregar els següents documents XML:**
  - Exercici 1: [cdoferta.xml](#)
  - Exercici 2: [futbol.xml](#)
  - Exercici 3: [receptes.xml](#)
  - Exercici 4: [minerals\\_per\\_defecte.xml](#) i [minerals\\_simple.xml](#)
  - Exercici 5: [comarques.csv](#) i [comarques.xml](#)
  - Exercici 6: [ajuntaments.xml](#)
- **Cal deixar aquests documents al web hosting, dins d'una carpeta anomenada "[tallerxml/NF3.1](#)". Aquesta carpeta serà molt important, ja que tot allò relacionat amb l'XML ho pujarem en aquesta carpeta per a fer proves.**
- Es valorarà positivament que l'activitat sigui ordenada, estructurada i ben documentada, amb captures de pantalla quan sigui el cas.
- Es valorarà negativament aquelles activitats que es presenten incompletes.
- És requisit indispensable per poder aprovar la pràctica presentar tots i cadascun dels exercicis.

## Exercici 1

### Diseny XML bàsic a partir d'una taula de dades

a) Escriure un document XML (**cdoferfa.xml**) que contingui la següent informació:

CDs EN OFERTA					
Título	Artista	País	Compañía discográfica	Precio	Año de publicación
Still got the blues	Gary Moore	UK	Virgin records	10.20	1990
One night only	Bee Gees	UK	Polydor	10.90	1998
When a man loves a woman	Percy Sledge	USA	Atlantic	8.70	1987
Big Willie style	Will Smith	USA	Columbia	9.90	1997
La canción de Juan Perro	Radio Futura	España	Sony Music-Ariola	9.90	1987
The dock of the bay	Otis Redding	USA	Atlantic	7.90	1987

b) Mostra una captura de pantalla demostrant que el document està ben format, amb la utilitat xmllint.

## Exercici 2

### XML sobre futbol

a) Creeu un XML (**futbol.xml**) que serveixi per mostrar els resultats de futbol de primera divisió a partir de les dades següents:

Fútbol	F. Internacional	Baloncesto	Motor
Liga BBVA	Liga Adelante		
R. Sociedad	2 - 0	Getafe	finalizado
Valladolid	1 - 2	Athletic	finalizado
Valencia	1 - 0	Málaga	finalizado
FC Barcelona	7 - 0	Levante	finalizado
Osasuna	1 - 2	Granada	finalizado
R. Madrid	2 - 1	Betis	finalizado
Sevilla	1 - 3	Atlético	finalizado
Rayo	3 - 0	Elche	finalizado
Celta	2 - 2	Espanyol	finalizado
Almería	2 - 3	Villarreal	finalizado

Fútbol	F. Internacional	Baloncesto	Motor
Liga BBVA	Liga Adelante		
Getafe	2 - 2	Almería	finalizado
Athletic	2 - 0	Osasuna	finalizado
Elche	1 - 1	R. Sociedad	finalizado
Espanyol	3 - 1	Valencia	finalizado
Villarreal	2 - 1	Valladolid	finalizado
Atlético	5 - 0	Rayo	finalizado
Málaga	0 - 1	FC Barcelona	finalizado
Levante	0 - 0	Sevilla	finalizado
Betis	1 - 2	Celta	finalizado
Granada	0 - 1	R. Madrid	finalizado

Fútbol	F. Internacional	Baloncesto	Motor
Liga BBVA	Liga Adelante		
Rayo	1 - 2	Levante	finalizado
Celta	1 - 1	Granada	finalizado
Osasuna	0 - 3	Villarreal	finalizado
Espanyol	0 - 0	Betis	finalizado
Valencia	2 - 3	FC Barcelona	finalizado
Almería	2 - 2	Elche	finalizado
Valladolid	1 - 0	Getafe	finalizado
R. Madrid	3 - 1	Athletic	finalizado
R. Sociedad	1 - 2	Atlético	finalizado
Sevilla	2 - 2	Málaga	finalizado

Jornada-3

Clasificación

Calendario

Resultados

Fútbol	F. Internacional	Baloncesto	Motor
Liga BBVA	Liga Adelante		
Atlético	4 - 2	Almería	finalizado
FC Barcelona	3 - 2	Sevilla	finalizado
Granada	0 - 1	Espanyol	finalizado
Málaga	5 - 0	Rayo	finalizado
Elche	0 - 0	Valladolid	finalizado
Levante	0 - 0	R. Sociedad	finalizado
Villarreal	2 - 2	R. Madrid	finalizado
Getafe	2 - 1	Osasuna	finalizado
Betis	3 - 1	Valencia	finalizado
Athletic	3 - 2	Celta	finalizado

Jornada-4

Clasificación

Calendario

Resultados

b) Mostra una captura de pantalla demostrant que el document està ben format, amb la utilitat xmllint.

## Exercici 3

### XML sobre receptes de cuina

a) Creeu XML ([receptes.xml](#)) que serveixi per representar les receptes de cuina següents de manera que no es perdin dades de qualsevol tipus:

**Pastís de xocolata**

**Ingredients:**

- 6 rovells d'ou
- 6 clares
- 150 g de sucre
- 200 g de xocolata negra de cobertura
- 50 g de mantega
- farina

**Per guarnir:**

- nata muntada
- cacau en pols

**Preparació:**

Per començar, barregeu els rovells d'ou amb el sucre en un bol.

Mentrestant, foneu la cobertura de xocolata al bany maria. Quan la xocolata s'hagi desfet, afegiu-hi la mantega i remeneu-ho. Tot seguit, munteu les clares que haureu tingut a la nevera perquè es muntin bé.

A continuació, barregeu la xocolata, els rovells i el sucre i les clares muntades. Remeneu-ho i poseu-ho en un motllo per al forn.

Deixeu-ho coure al forn a 180 graus durant 30 minuts. Després, deixeu refredar el pastís, desemmoltleu-lo i emplateu-lo. I ja per acabar, decoreu-lo amb nata muntada i cacau en pols.

**Notes complementàries:**

Recepta del programa de TV3 Cuines, del restaurant Les Petxines.

**Autor de la recepta:** Bàrbara Casanovas i Adrià Ruscaldà

Postre Dolços Forn Aniversari Fàcil Econòmic

Volcà de xocolata	
<b>Ingredients:</b>	<b>Preparació:</b>
-4 ous -4 rovells -80 g de sucre -220g de mantega -220 g de xocolata -60 g de farina	1.- Foneu al bany maria la xocolata i la mantega. Un cop fora del foc. 2.- Munteu les clares , afegint-hi el sucre , quan comencin a agafar cos. 3.- Barregeu la meitat de les clares muntades amb la xocolata. Incorporeu-hi la farina i la resta de les clares. 4.- Pinteu motlles individuals amb mantega i farina, farciu-los amb la pasta fins a la meitat i disposeu al centre un dau de xocolata. Acabeu de farcir una mica més els motlles per a amagar el dau de xocolata. 5.- Coeu a 220º (forn només amb escalfor de baix) durant uns 10 minuts aproximadament. 6.- Servir calent, empolvorat de sucre llustre i acompanyat d'una salseta o de gelat
<b>Autor de la recepta:</b> anna	
Postre Dolços Festa Fàcil Econòmic Catalana	
Preparació: 30 minuts Cost: 15 € 220 calories	

Pastís de formatge	
<b>Ingredients:</b>	<b>Preparació:</b>
2 terrines de formatge Philadelphia (200-300gr.) -3 ous -3 iogurts naturals -3 cullerades (grans) de farina -10 o 12 culleretes(petites) de sucre - Un parell de galetes Maria o Chiquilin	<b>PREPARACIÓ</b> El primer que hem de fer és escalfar el forn a 200 graus. Buidem les terrines de Philadelphia en un bol i remenem bé el formatge. Agafem els 3 ous, els afegim i els remenem amb el formatge. Ara afegim els 3 iogurts naturals a la barreja i tornem a remenar. Quan tinguem una pasta homogènia, hi posem la farina i el sucre i ho remenem tot fins que no queden grumolls. Preparem el motlle untant-lo bé amb mantega. Triturem les galetes i les repartim per tota la base del motlle. Seguidament, hi evoquem la barreja que tenim ja preparada. Baixem el forn a 170º i hi col·loquem el pastís. Esperem uns 20 o 30 minuts. Com que la cocció depèn de la potència del forn, la millor manera per saber si el pastís està fet és punxar-lo pel mig amb algun instrument en forma de punxa, o un escuradents: quan ens surti net vol dir que ja tenim el pastís enllestit. El deixem refredar i el retirem del motlle Ens el podem menjar sol o bé afegir-li una capa molt fina de melmelada de maduixa o gerds. Ja veureu quina delícia!!!
<b>Notes complementàries:</b>	
Una delícia pels més formatgers!!!	
<b>Autor de la recepta:</b> eulalia	
Postre	

b) Mostra una captura de pantalla demostrant que el document està ben format, amb la utilitat xmlint.



## Exercici 4

### ESCENARI

Per aquest exercici es muntarà un escenari amb una màquina virtual de Windows 7. Caldrà instal·lar el següent software:

- Servidor mowes (servidor web lleuger amb el mínim imprescindible i portable):

<http://www.softpedia.com/dyn-postdownload.php/ebe9681138077da83c74c9cf21b8cd62/5656c389/3407b/0/2?tsf=0>

- Phpmyadmin 4.2.9.1 (ha de ser aquesta versió, ja que d'altra manera no funcionarà una plantilla XML que us explicaré després).

<https://files.phpmyadmin.net/phpMyAdmin/4.2.9.1/phpMyAdmin-4.2.9.1-all-languages.zip>

Passes per configurar l'escenari:

- 1.- Descomprimir el "mowes\_portable.zip" en C: i renombrar la carpeta com a C:\mowes.
- 2.- Descomprimir l'arxiu phpMyAdmin-4.2.9.1-all-languages.zip, renombrar la carpeta que es crea "phpMyAdmin-4.2.9.1-all-languages" a "phpmyadmin", i copiar aquesta carpeta dins del servidor mowes a la ruta C:\mowes\www\, per tal de que sigui accessible a C:\mowes\www\phpmyadmin.
- 3.- Dins de les carpetes de phpmyadmin, cal buscar el fitxer libraries\config.default.php, i cercar la paraula "nopassword" que apareix en dos línies. Configurar les dos línies com a "true" (l'objectiu és que phpmyadmin no demani password a l'usuari root).
- 4.- Provar accedir amb el navegador a <http://localhost/phpmyadmin> amb l'usuari "root" i contrasenya en blanc, i comprovar que funcioni correctament.

### Conversió SQL a XML

En aquest exercici aprendrem a generar un document XML a partir d'una base de dades MySQL. Caldrà realitzar les següents tasques en la màquina virtual Windows 10 de l'escenari que heu muntat:

- a) Arrencar phpmyadmin (usuari: root; contrasenya en blanc). Crear una base de dades nova, anomenada "Taller\_XML". Adjunteu aquí captura de pantalla.
- b) Amb la BD seleccionada a la part esquerra, cal fer el procés d'importació del fitxer minerals.sql que s'adjunta al moodle, en format utf-8, i indicant que l'origen està en format SQL. Mostreu aquí una captura de pantalla de phpmyadmin, mostrant el contingut de la taula "minerals".
- c) Exporta la taula "minerals" a format XML. Anomena l'arxiu resultant com [minerals\\_per\\_defecte.xml](#). Obre l'arxiu XML i intenta analitzar una mica com s'ha exportat la informació.
- d) L'exportació anterior s'ha fet a partir d'una plantilla incorporada a phpmyadmin. Aquesta plantilla treballa amb atributs, de manera que si volem treballar directament amb etiquetes, caldria o bé modificar la plantilla, o directament substituir-la per una dissenyada per treballar només amb



etiquetes sense atributs, amb només elements. Per modificar la plantilla, cal tenir algunes nocions de PHP. Per fer-ho més fàcil, substituïrem la plantilla d'exportació:

- 1.- Descarregueu la nova plantilla `ExportXml.class_modificada.php`.
- 2.- Aneu a la carpeta, dins del phpmyadmin, `libraries\plugins\export`.
- 3.- Renombreu la plantilla que ja existeix `ExportXml.class.php` pel nom `ExportXml.class_old.php`.
- 4.- Enganxeu la plantilla descarregada del moodle aquí, i canvieu-li el nom, s'ha de quedar amb el nom `ExportXml.class.php` (el mateix nom que tenia la plantilla vella).

Una vegada canviada la plantilla d'exportació d'XML per defecte, exporta de nou la taula "minerals" a format XML (ara s'utilitzarà la nova plantilla modificada). Anomena l'arxiu resultant com **minerals\_simple.xml**. Obre l'arxiu XML i intenta analitzar una mica com s'ha exportat la informació, comprovant les diferències entre aquest arxiu i l'arxiu generat a l'apartat anterior.

## Exercici 5

### **Conversió CSV a XML**

Seguint amb la mateixa màquina virtual de Windows 10, i utilitzant phpmyadmin, importa dins de la base de dades "Taller\_XML" el fitxer **comarques.csv** adjunt a la pràctica, amb l'objectiu de després exportar-lo a format XML (**comarques.xml**) amb la nova plantilla que s'ha instal·lat a l'exercici anterior.

És molt possible que caldrà fer "petits" ajustaments al fitxer CSV prèviament amb un editor de text, depenent dels errors que ens mostri al importar. Es tracta de preparar correctament el fitxer CSV perquè es pugui importar correctament.

Com a resultat de l'exercici, caldrà entregar el fitxer **comarques.csv** modificat, i el fitxer **comarques.xml** generat a l'exportació.

## Exercici 6

### **Conversió CSV a XML**

Accedeix a [https://municat.gencat.cat/ca/Temes/els-ens-locales-de-catalunya/descarrega\\_fitxers/](https://municat.gencat.cat/ca/Temes/els-ens-locales-de-catalunya/descarrega_fitxers/), i cliqueu a «Agermanament de municipis». Dona-li a Exportar idescarrega't les dades del fitxer en format CSV a Excel i també directament el XML. Importa el fitxer CSV al phpmyadmin. Per últim, exporta el contingut a un fitxer xml anomenat **ajuntaments.xml** i compara amb el fitxer XML que t'havies descarregat directament.