**Unidad 5. XPATH-XQUERY**

**1.Introducción**

- / → Indicar la estructura jerárquica de los nodos

- // → Busca recursiva

- .. → Selecciona el nodo padre

- . → Selecciona el nodo actual

- [] → Filtra datos

- Operadores: =,>,<,!=,>=,<=, and, or o || → Se usan para filtrar los datos dentro de los corchetes

- @ → Selecciona atributos para filtrar en las selecciones

- (: Comentario :) → Para comentar el código

**2.Funciones**

- data → Recoge unicamente los datos de las etiquetas

- number → Convierte el valor al número

- string → Convierte el valor en un String

- concat → Concatena valores Strings

- substring → Coge una subcadena de la cadena indicada indicando el inicio y el número de caracteres que se quieran coger

- upper-case → Convierte el texto a mayúscula

- lower-case → Convierte el texto a minúscula

- contains → Devuelve un boolean, busca el dato indicado dentro del nodo indicado

- starts-with → Devuelve un boolean, busca el dato indicado dentro del nodo indicado comenzando por el principio

**3.Funciones de agrupación**

- count → Cuenta los elementos que hay en el XML

- sum → Suma los valores de ese tipo

- avg → Hace la media del valor elegido

- max → El valor máximo del elementos

- min → El valor mínimo del elementos

- distinct-values → Elimina valores repetidos

**5.XQuery**

- for <variable> in <expresión XPath> (recuperar una vuelta por cada valor repetido en una linea)

- let <variables vinculadas> (asignamos a una valiable un valor)

- where <condición Xpath> (filtro)

- order by <expresión> (ordena los resultados)

- return <expresión de salida> (muestra cada vuelta del bucle for)

Ejemplo:

for $productos in //produc

let $stock\_real:=($productos/stock\_actual)-($productos/stock\_minimo)

where $productos/cod\_zona=10

order by $productos/precio

return <stock\_real>{$stock\_real}</stock\_real>

Ejemplo:

for $productos in //produc[cod\_zona = 10]

let $subida\_precio:=$productos/precio \* 1.10

where $productos/precio > 45

order by $productos/cod\_prod

return concat($productos/cod\_prod,' - ',$productos/precio,' - ', $subida\_precio)

**6. Sacar datos de dos XML distintos**

Ejermplo:

for $emp in (/EMPLEADOS/EMP\_ROW)

let $emple:= $emp/APELLIDO, $dep:= $emp/DEPT\_NO, $dnom:= (/departamentos/DEP\_ROW[DEPT\_NO =$dep]/DNOMBRE)

return <res>{$emple, $dep, $dnom} </res>

Ejercicio:

for $emp in //EMP\_ROW

let $MaxEmple := max(//EMP\_ROW/SALARIO)

let $Localidad:= //DEP\_ROW[DEPT\_NO=$emp/DEPT\_NO]/LOC

return if ($emp/SALARIO=$MaxEmple)

{data($Localidad)}