

Ejercicios XQuery II

La base de datos XML que vamos a usar para estos ejercicios se llama **datos.xml**. La representación gráfica de su contenido se muestra en la siguiente imagen.

V#	PROVEEDOR	ESTADO	CIUDAD
V1	Smith	20	Londres
V2	Jones	10	París
V3	Blake	30	París
V4	Clark	20	Londres
V5	Adams	30	Atenas

p#	PARTE	COLOR	PESO	CIUDAD
P1	Tuerca	Rojo	12.0	Londres
P2	Perno	Verde	17.0	París
P3	Tornillo	Azul	17.0	Roma
P4	Tornillo	Rojo	14.0	Londres
P5	Leva	Azul	12.0	París
P6	Engrane	Rojo	19.0	Londres

Y#	PROYECTO	CIUDAD
Y1	Clasificador	París
Y2	Monitor	Roma
Y3	OCR	Atenas
Y4	Consola	Atenas
Y5	RAID	Londres
Y6	EDS	Oslo
Y7	Cinta	Londres

V#	P#	Y#	CANT
V1	P1	Y1	200
V1	P1	Y4	700
V2	P3	Y1	400
V2	P3	Y2	200
V2	P3	Y3	200
V2	P3	Y4	500
V2	P3	Y5	600
V2	P3	Y6	400
V2	P3	Y7	600
V2	P5	Y2	100
V3	P3	Y1	200
V3	P4	Y2	500
V4	P6	Y3	300
V4	P6	Y7	300
V5	P2	Y2	200
V5	P2	Y4	100
V5	P5	Y5	500
V5	P5	Y7	100
V5	P6	Y2	200
V5	P1	Y4	100
V5	P3	Y4	200
V5	P4	Y4	800
V5	P5	Y4	400
V5	P6	Y4	500

La base de datos proveedores, partes y proyectos (valores de ejemplo)

Los datos correspondientes a VPY están dentro del elemento **suministros**.

- Usando el documento **datos.xml** genera las expresiones XQuery para obtener la siguiente información:
 - Obtén el nombre de los proyectos y del proveedor suministrador cuya ciudad sea París y que reciban una cantidad de partes > 350.
 - Obtén los nombres de proyecto y nombres del parte que estén en la misma ciudad.
 - Obtén todas las ciudades diferentes que aparecen en la base de datos.
 - Obtén parejas de partes que tengan el mismo color (indicando el nombre de ambas partes y el color que comparten). Ten en cuenta que cada parte no debe combinarse consigo mismo. Esta consulta es reflexiva, es decir, dos *for* sobre el mismo conjunto de elementos.

- e. Averigua cuantas partes existen cuya ciudad sea «Londres», es decir, el total de filas de la «tabla» partes pero teniendo en cuenta la condición de que el «campo» ciudad debe ser Londres.
 - f. Crea una consulta XQuery que averigüe la media de partes suministradas cuyo color sea “Rojo”
 - g. En el ejercicio anterior hemos calculado la media global de partes rojas. Sin embargo, nos interesaría conocer la media de cada parte roja. Es decir, la media de p1, la media de p4 y la media de p6.
 - h. Averigua el nombre de los proyectos (sin que haya repeticiones) que reciban una cantidad en la tabla suministra mayor de 650.
2. Realiza las siguientes actualizaciones en la base de datos datos.xml .
 - a. Inserta un nuevo suministro al principio de suministros con los siguientes datos.
 - b. Modifica el peso de la parte Tornillo Azul por 23.5.
 - c. Actualiza un 20% la cantidad suministrada de todas las partes del proyecto Monitor.
 3. Crea una consulta XQuery que genere un documento HTML que muestre la siguiente tabla.

RELACIÓN DE PESOS POR PROYECTO DEL PROVEEDOR ADAMS

Proyecto	Parte	Cantidad	Peso	Total
Monitor	Perno verde	200	17.0	3400
	Engrane Rojo	200	19.0	3800
Consola	Perno Verde	200	17.0	3400
	Tuerca Rojo	100	12.0	1200
	Tornillo Azul	200	17.0	3400
	Tornillo Rojo	800	14.0	11200
	Leva Azul	400	12.0	4800
	Engrane Rojo	500	19.0	9500
RAID	Leva Azul	500	12.0	6000
Cinta	Leva Azul	100	12.0	1200