**Actividad Guiada 5.2**

**Consultas XQuery**

Partiendo del archivo llamado **“Listado.xml”** deberás realizar las siguientes consultas:

1. Obtén todos los elementos asignatura del documento.

**for $asi in //asignatura**

**return $asi**

1. Obtén todos los elementos nombre del documento.

**for $nom in //nombre**

**return $nom**

1. Muestra los nombres de las asignaturas.

**for $nom in //asignatura/nombre**

**return $nom**

1. Saca todos los elementos hijos de cada asignatura.

**for $asi in //asignatura**

**return $asi/\***

1. Obtén todos los atributos de cada asignatura.

**for $asi in //asignatura**

**return {$asi/@\*}**

1. Muestra el id de todos los cursos.

**for $id in //curso/@id**

**return $id/data()**

1. Saca el nombre y los apellidos de cada profesor.

**for $pro in //profesor**

**return $pro/nombre | $pro/apellidos**

1. Muestra la misma información sin que aparezcan las etiquetas, solo deben salir los datos.

**for $pro in //profesor**

**return $pro/nombre/text() | $pro/apellidos/text()**

1. Obtén los datos del segundo profesor.

**for $pro in //profesor[2]**

**return $pro**

1. Saca los datos del último profesor.

**for $pro in //profesor[last()]**

**return $pro**

1. Obtén todos los datos de los dos primeros profesores.

**for $pro in //profesor[position()<=2]**

**return $pro**

1. Muestra el número de horas que tiene asignada la asignatura de Biología.

**for $asi in //asignatura**

**where $asi/nombre='Biologia'**

**return $asi**

1. Calcula la media de horas de todas las asignaturas.

**let $asi := //asignatura**

**return avg($asi/num\_horas)**

1. Muestra el nombre, sin etiquetas, de todos los tutores.

**for $pro in //profesor**

**where $pro/tutor**

**return $pro/nombre/text()**

1. Saca el nombre de todas las asignaturas que imparte el profesor Antonio.

**let $pro := //profesor[nombre='Antonio']/@id**

**for $asi in //asignatura**

**where $asi/@prof=$pro**

**return $asi/nombre/data()**

1. Muestra el nombre de las asignaturas que tengan más de 3 horas de docencia.

**for $asi in //asignatura**

**where $asi/num\_horas>3**

**return $asi/nombre/data()**

1. Obtén el nivel y el grupo de los cursos en los que se da alguna asignatura, sin repeticiones.

**let $asi := //asignatura**

**for $cur in //curso**

**where $cur/@id=$asi/@curso**

**return <curso>{$cur/nivel | $cur/grupo}</curso>**

1. Muestra el nombre y los apellidos de todos los profesores, sin las etiquetas y separando el nombre de los apellidos con un espacio.

**for $pro in //profesor**

**return concat($pro/nombre, ' ', $pro/apellidos)**

1. Calcula el número total de asignaturas que hay en el documento.

**let $asi := //asignatura**

**return count($asi)**

1. Indica cuantos caracteres tiene el nombre de la segunda asignatura.

**let $asi := //asignatura[2]**

**return string-length($asi**

1. Calcula la media de alumnos que hay en 4º de la ESO.

**let $alu := //curso[nivel='4º ESO']/alumnos**

**return avg($alu)**

1. Obtén el nombre de la asignatura que imparte la profesora Cristina en 4º de la ESO grupo A.

**let $pro := //profesor[nombre='Cristina']/@id**

**let $cur := //curso[nivel='4º ESO' and grupo='A']/@id**

**for $asi in //asignatura**

**where $asi/@prof=$pro and $asi/@curso=$cur**

**return $asi/nombre**

1. Muestra el nombre de todos los profesores en mayúsculas.

**for $pro in //profesor**

**return upper-case($pro/nombre)**

1. Calcula el número total de alumnos que están cursando bachillerato.

**let $alu := //curso[contains(nivel,'BACHILLER')]/alumnos**

**return sum($alu)**

1. Obtén el nivel del curso en el que se da música.

**let $asi := //asignatura[nombre='Musica']/@curso**

**let $cur := //curso[@id=$asi]/nivel**

**return $cur**