



Universidad de Oviedo

Escuela de Ingeniería Informática

**3ª PRÁCTICA DE REPOSITORIOS DE INFORMACIÓN 2017:**

# **XQUERY**

**PROFESORADO:**

José Antonio Sánchez Sánchez - [sanchezsJose@uniovi.es](mailto:sanchezsJose@uniovi.es)

**AUTORES:**

Guillermo Facundo Colunga - [uo236856@uniovi.es](mailto:uo236856@uniovi.es)

Pablo Menéndez Suárez - [uo252406@uniovi.es](mailto:uo252406@uniovi.es)

Jorge Vila Suárez - [uo237263@uniovi.es](mailto:uo237263@uniovi.es)

## Contenidos

<b>Introducción</b>	<b>2</b>
<b>Participación</b>	<b>2</b>
Guillermo Facundo Colunga	2
Pablo Menéndez Suárez	2
Jorge Vila Suárez	2
<b>Descripción Ficheros XML</b>	<b>3</b>
Pokemon.xml	3
Species.xml	3
Pokemon_habitats_name.xml	3
<b>Consultas</b>	<b>3</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>5</b>

# Introducción

Esta práctica se enmarca en la asignatura de Repositorios de Información del año 2017 de la Universidad de Oviedo. En concreto es la tercera práctica de la asignatura y versa sobre el uso de XQuery, que es un lenguaje de consultas orientado a búsqueda en colecciones con estructura XML. Para la realización de la práctica usaremos el SGBD BaseX que es muy ligero y permite su ejecución en cualquier sistema operativo gracias a que existe versión .jar.

## Participación

Para la realización del trabajo se debió por una metodología distribuida ya que resultaba difícil que todos los integrantes del equipo nos pudiéramos organizar para realizar el trabajo en un mismo emplazamiento físico y en el mismo rango horario. Por lo tanto utilizamos tecnologías como Git para coordinar el desarrollo de las consultas y Google Drive para coordinar el resto de contenidos del trabajo.

Finalmente y pese a que al comienzo del proyecto se realizó un reparto de tareas lo más equitativo posible, la distribución de la aportación de cada uno al mismo quedaría de la siguiente forma:

Integrante	Identificación	Participación
Guillermo Facundo Colunga	UO236856	30 %
Pablo Menéndez Suárez	UO252406	35 %
Jorge Vila Suárez	UO237263	35 %

*\*La diferencia en participación se entiende a través de la disponibilidad de cada integrante a la hora de realizar el proyecto, que puede verse compensada en otras entregas de la asignatura puesto que se mantendrá el grupo de trabajo.*

### Guillermo Facundo Colunga

Realizó la conversión de los archivos CSV a xml, realizó consultas, dio formato y completó el documento.

### Pablo Menéndez Suárez

// TODO... Completar;

### Jorge Vila Suárez

Se encargó de la búsqueda de un modelo de datos apropiado para la realización de la práctica. Así encontró un modelo de datos en CSV alojado en GitHub que cumplía con estándares de "Open Access". También realizó consultas // TODO... Completar;

# Descripción Ficheros XML

## Pokemon.xml

Este fichero está compuesto por 778 pokemons, cada uno de ellos con su información dividida en las siguientes etiquetas: id, identifier, species\_id, height, weight, base\_experience, order, is\_default. Las etiquetas que vamos a utilizar nosotros son: id, identifier, species\_id(opcional), height, weight y base\_experience. Este xml será nuestro documento principal del cual realizaremos las consultas más sencillas y a su vez lo utilizaremos para combinarlo con otros xml para las consultas más complejas.

## Species.xml

Este fichero solo está compuesto por los 718 primeros pokemons y aunque es un poco más complejo que el anterior las etiquetas que utilizaremos del serán las siguientes: id, identifier, generation\_id, evolves\_from\_species\_id(opcional) y habitat\_id. Este documento se utilizará de puente para poder relacionar a los pokemons con sus evoluciones y con el hábitat en el que viven.

## Pokemon\_habitats\_name.xml

Este fichero está compuesto por los 9 hábitats disponibles para los pokemons, su estructura es más sencilla ya que solo tiene 2 etiquetas que son: id e identifier. De este documento obtendremos el nombre de los hábitats donde viven los pokemons.

# Consultas

C.1	Simple
<b>Objetivo Consulta:</b>	
Obtener el quinto Pokémon cuya altura es mayor que 4 y su peso está comprendido entre 20 y 40.	
<b>Código Consulta:</b>	
<code>doc("pokemon.xml")/pokemons/pokemon[height&lt;4 and weight&gt;20 and weight&lt;40][5]</code>	
<b>Resultado:</b>	
C.2	Simple
<b>Objetivo Consulta:</b>	
Obtener el número de pokemons cuya experiencia base es mayor a 600.	
<b>Código Consulta:</b>	
<code>count(doc("pokemon.xml")/pokemons/pokemon[base_experience&gt;600])</code>	
<b>Resultado:</b>	
C.3	Simple
<b>Objetivo Consulta:</b>	

Obtener el Pokémon cuyo nombre sea "articuno".

**Código Consulta:**

```
doc("pokemon.xml")/pokemons/pokemon[identifier ="articuno"]
```

**Resultado:**

**C.4**

**FLWOR**

**Objetivo Consulta:**

**Código Consulta:**

**Resultado:**

**C.5**

**FLWOR**

**Objetivo Consulta:**

**Código Consulta:**

**Resultado:**

**C.6**

**FLWOR**

**Objetivo Consulta:**

**Código Consulta:**

**Resultado:**

**C.7**

**FLWOR Anidada**

**Objetivo Consulta:**

**Código Consulta:**

**Resultado:**

**C.8**

**FLWOR Anidada**

Objetivo Consulta:	
Código Consulta:	
Resultado:	
C.9	FLWOR Anidada
Objetivo Consulta:	
Código Consulta:	
Resultado:	

## Conclusiones