**MODELOS Y BASES DE DATOS**

**XML y SQL**

**2020 – 02**

**Laboratorio 5/6**

Johann Cepeda

Felipe Giraldo

**PUNTO UNO. Solo XML. CATALOGO DE CURSOS**

1. **Explorando**
   1. La única diferencia entre visualizarlo con un editor de código y un navegador es poder editarlo. Pero los dos ofrecen la posibilidad de verlo en colores, identado y por secciones
   2. En el archivo encontramos un catálogo de cursos, dividido por departamentos, donde cada departamento tiene su líder y uno o más cursos, y cada curso tiene uno o más profesores, además de los que programan las lecturas. Algunos cursos tienen prerrequisitos.
2. **Consultas iniciales**
   1. /Course\_Catalog/Department/Course/Title

/Course\_Catalog/Department/Course/Title/text()

/Course\_Catalog/Department/Course/@Number

/Course\_Catalog/Department/Course/string(@Number)

count(/Course\_Catalog/Department/Course/Title)

* 1. /Course\_Catalog/Department/Course[data(Title)='Introduction to Databases']

/Course\_Catalog/Department/Course[data(Title)='Introduction to Databases']/@\*

/Course\_Catalog/Department/Course[data(Title)='Introduction to Databases']/\*

* 1. /Course\_Catalog/count(Department)

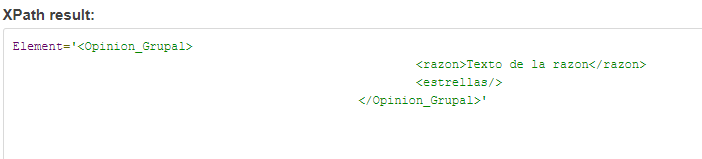
/Course\_Catalog/Department/Title

* 1. /Course\_Catalog/Department[Course/Title = 'Introduction to Databases']/@Code
  2. /Course\_Catalog/Department/Course[count(Prerequisites) <= 0]/Title
  3. /Course\_Catalog/Department/Course[not(@Number = /Course\_Catalog/Department/Course/Prerequisites/Prereq)]/Title
  4. /Course\_Catalog/Department/Chair/Professor[not(Last\_Name = /Course\_Catalog/Department/Course/Instructors/\*/Last\_Name)]
  5. sum(/Course\_Catalog/Department/Course/@Enrollment)
  6. /Course\_Catalog/Department/Course[not(@Enrollment)]/Title
  7. /Course\_Catalog/Department/Course[@Enrollment = max(/Course\_Catalog/Department/Course/@Enrollment)]/Title

1. **Consultas quiz Standford**
   1. /Course\_Catalog/Department/Title | /Course\_Catalog/Department/Course/Title
   2. /Course\_Catalog/Department/Chair/Professor/Last\_Name
   3. /Course\_Catalog/Department/Course[@Enrollment > 500]/Title
   4. /Course\_Catalog/Department[data(Course/Prerequisites/Prereq) = "CS106B"]/Title
   5. /Course\_Catalog/Department/Course/Instructors/\*[Middle\_Initial]/Last\_Name | /Course\_Catalog/Department/Chair/\*[Middle\_Initial]/Last\_Name
   6. /Course\_Catalog/Department/Course[contains(Description, "Cross-listed")]/Title
   7. /Course\_Catalog/Department[@Code = "CS"]/Course/@Enrollment
   8. /Course\_Catalog/Department/Course[contains(Description, "system") and @Enrollment > 100]/Instructors/\*/Last\_Name
   9. /Course\_Catalog/Department/Course[count(Instructors/\*) > 2]/Title
   10. /Course\_Catalog/Department/Course[data(Title) = following::\* or data(Title) = preceding::\*]/@Number
   11. /Course\_Catalog/Department/Course[not(Instructors/Lecturer)]/@Number
   12. /Course\_Catalog/Department[Chair/Professor/Last\_Name = Course/Instructors/\*/Last\_Name]/Chair/Professor/Last\_Name
   13. /Course\_Catalog/Department/Course[Instructors/Professor[Last\_Name = "Ng" or Last\_Name = "Thrun"]]/Title
   14. /Course\_Catalog/Department/Course[Instructors/Professor[Last\_Name ="Ng" or Last\_Name = "Thrun"]]/Title
2. **Consultas Propias**
   1. Título de los cursos con más de 2 instructores
      1. /Course\_Catalog/Department/Course[count(Instructors/\*) >=3]/Title
   2. Titulo de los cursos que no tienen prerequisitos
      1. /Course\_Catalog/Department/Course[not(Prerequisistes)]/Title
   3. Título de los cursos que no tienen estudiantes inscritos
      1. /Course\_Catalog/Department/Course[not(@Enrollment)]/Title
   4. Titulo de los cursos que no tienen descripción
      1. /Course\_Catalog/Department/Course[not(Description)]/Title
   5. Título de los cursos que tienen mas de 1 prerequisito
      1. /Course\_Catalog/Department/Course[count(Prerequisites/\*) >= 2]/Title
3. **Esquema**
4. **Nuevos Datos**

**PUNTO DOS. (XML – Oracle) Ayudar2. TRazon**

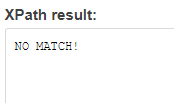
1. XML OK
   1. */Ayudar/Asignacion[@numero = "1"]/Bien[@codigo = "1"]/Familia[@numero = "1"]/Persona[@codigo = "1"]/Opinion[@numero = "1"]/Opinion\_Grupal*



La búsqueda es exitosa porque los códigos de cada elemento existen, y son correctos para obtener la opinión grupal del representante familiar de cierto bien, que pertenece a la asignación

XML NO OK

* 1. */Ayudar/Asignacion[@numero = "1"]/Bien[@codigo = "1"]/Familia[@numero = "3"]/Persona[@codigo = "1"]/Opinion[@numero = "1"]/Opinion\_Grupal*



La búsqueda no es exitosa debido a que estamos intentando obtener la opinión grupal de la familia con numero “3”, la cual no existe. Por lo tanto, la búsqueda no tiene fundamentos para conseguir resultados.

1. Poblar OK
   1. SQL

Poblar NO OK

1. SQL
2. SQL
3. Seleccionar todas las familias que tienen una opinión buena

/Ayudar/Asignacion/Bien/Familia[./Persona/Opinion[@opinion= "B"]]

**Retrospectiva**

1. Johann / 20 Andres / 20
2. Incompleto, nos falto
3. Integrar los datos del XML a Oracle
4. No hubo problemas técnicos
5. Terminar el laboratorio, nos comprometemos a mejorar la calidad de las consultas.