**Vocabulari**

* **Nom de la classe:** Vocabulari
* **Descripció:** Classe que conté el llistat de totes les paraules que els documents tenen.
* **Cardinalitat:** 1 instància
* **Descripció dels atributs:**
  + **arrel:** Arbre que conté totes les paraules dels documents.
* **Descripció de les relacions:**
  + Relació d’associació amb la classe “Paraula”: indica quines paraules formen part del vocabulari.

**Paraula**

* **Nom de la classe:** Paraula
* **Descripció:** Paraula que pot ser continguda a algun document.
* **Cardinalitat:** 0 o més instàncies
* **Descripció dels atributs:**
  + **idf:** Valor de la mètrica idf assignat.
  + **mot:** La pròpia paraula en format String.
  + **ocurrència:** Número de vegades que la paraula apareix entre tots els continguts.
* **Descripció de les relacions:**
  + Relació d’associació amb la classe “Vocabulari”: indica el vocabulari on aquesta paraula està inclosa.
  + Relació d’associació amb la classe “Contingut”: indica els continguts on apareix la paraula.

**Contingut**

* **Nom de la classe:** Contingut
* **Descripció:** Classe que conté el contingut d’un document.
* **Cardinalitat:** 1 instància per a cada document
* **Descripció dels atributs:**
  + **plaintext:** Guarda tot el text el qual el contingut està format en un sol String.
  + **phrases:** Conjunt d’instàncies de la classe Frase que formen el text del contingut.
  + **tf:** Valor de la mètrica tf assignat.
* **Descripció de les relacions:**
  + Relació d’associació amb la classe “Paraula”: indica quines paraules conté el contingut.
  + Relació d’associació amb la classe “DocumentID”: indica quin és l’identificador del document el qual pertany el contingut.
  + Relació d’agregació amb la classe “Frase”: indica quines són les frases que conté el contingut.

**GestionarDocuments**

* **Nom de la classe:** GestionarDocuments
* **Descripció:** Classe que conté mètodes relacionats amb la gestió de documents; com poden ser crear, desar, eliminar, importar, exportar i modificar.
* **Cardinalitat:** 1 instància
* **Descripció dels atributs:** -
* **Des**

**cripció de les relacions:** -

**Expressio Booleana**

* **Nom de la classe:** Expressio Booleana
* **Descripció:** Expressió formada per combinacions de instancies d’operadors, paraules o expressions més breus. Les expressions requereixen una paraula o una altra expressió.
* **Cardinalitat:** 1 instancia
* **Descripció dels atributs:** -
* **Descripció de les relacions:** 
  + Relació d’associació amb la classe “Paraula”: Indica quines paraules formen l’expressió.
  + Relació d’associació amb la classe “Operador”: Indica quins operadors formen l’expressió.
  + Relació d’associació amb la classe “Expressio Booleana”: Indica quines Expressions booleanes formen l’expressió.

**Operador**

* **Nom de la classe:** Operador
* **Descripció:** Conté els diversos operados que s’usen per crear les expressions booleanes
* **Cardinalitat:** 1 instancia per Operador
* **Descripció dels atributs:**
  + Operador: Es un dels possibles operadors que connecten dues paraules, dues expressions booleanes o una paraula i una expressió.
* **Descripció de les relacions:** 
  + Relació d’associació amb la classe “Expressio Booleana”: Indica quines Expressions booleanes contenen l’instancia d’operador.

**Operador Logic**

* **Nom de la clase: <<Enumeration>>** Operador Logic
* **Descripció:** Conté els possibles valors que pot tenir l’atribut Operador de la classe Operador.
* **Cardinalitat:** -
* **Descripció dels atributs:**
  + Operador Logic:

! → Negació: Elimina de la cerca tots els documents que continguin la paraula o compleixin l’expressió que esta associada a l’operador

| →OR: Afegeix a la cerca els documents que continguin una o dues de les paraules o expressions associades.

& → AND : Afegeix a la cerca els documents que continguin les dues de les paraules o expressions associades.

“ ” → Cometes: Afegeix a la cerca els documents que continguin el string associat.

() → Parèntesis: Agrupa les expressions booleanes associades i permet associar un operador a tota l’expressió

\_ → Espai: Un operador que ens permet ajuntar diverses paraules o expressions per a poder fer una llista.

* **Descripció de les relacions: -**

**GestionarExpressioBooleanaCtrl**

* **Nom de la classe:** GestionarExpressioBooleana
* **Descripció:** Classe controlador que conté mètodes per a la creació, ús, eliminació i cerca d’expressions booleanes
* **Cardinalitat:** 1
* **Descripció dels atributs: -**
* **Descripció de les relacions: -**

**ConsultaAutor**

* **Nom de la classe:** ConsultaAutor
* **Descripció:** Representa el tipus de consulta per Autor, descrita a l’apartat 3.2 de l’Enunciat.
* **Cardinalitat:** 1
* **Descripció dels Atributs:**
* **Descripció de les Relacions: -**

**ConsultaTítol**

* **Nom de la classe:** ConsultaTítol
* **Descripció:** Representa el tipus de consulta per Títol, descrita a l’apartat 3.1 de l’Enunciat.
* **Cardinalitat:** 1
* **Descripció dels Atributs:**
* **Descripció de les Relacions: -**

**ConsultaExpressióBooleana**

* **Nom de la classe:** ConsultaExpressióBooleana
* **Descripció:** Representa el tipus de consulta per Expressió Booleana, descrita a l’apartat 4.2 de l’Enunciat.
* **Cardinalitat:** 1
* **Descripció dels Atributs: -**
* **Descripció de les Relacions: -**

**Frase**

* **Nom de la classe:** Frase
* **Descripció:** Classe que representa una frase
* **Cardinalitat:** 0 o més instàncies
* **Descripció dels atributs:**
  + **Oracio:** Conjunt d’instàncies de la classe Paraula que formen la Frase.
  + **Puntuacio:** Conjunt de signes de puntuació (comes, punts, parèntesis, claudators, claus o espais) que separen dues paraules de la frase.
  + **n\_paraules:** Número de paraules de la frase.
  + **text:** Contingut de la frase original en format String.
* **Descripció de les relacions:**
  + Relació d’associació amb la classe “Paraula”: indica les paraules per les quals la frase està formada.
  + Una instància de la classe Frase pot ser títol o autor de diversos documents.

**DocumentID**

* **Nom de la classe:** DocumentID
* **Descripció:** Identificador d’un Document donat d’alta.
* **Cardinalitat:** 0 o més instàncies
* **Descripció dels atributs:**
  + **data:** Indica la data de creació del document.
  + **path:** Path relatiu on es troba el fitxer del document amb el contingut en qualsevol dels tres formats acceptats.(txt, xml, prop)
  + **preferit:** Indica si el document ha estat marcat com a preferit, o no.
  + **titol:** Instància de la classe Frase que fa referència al títol del document.
  + **autor:** Instància de la classe Frase que fa referència a l’autor del document.
  + **contingut:** Instància de la classe Contingut que té tot el text del document.
* **Descripció de les relacions:**
  + DocumentID té un únic autor i títol; tots dos són instàncies de la classe Frase.
  + DocumentID té un Contingut, així com aquest pertany només a una instància de la classe DocumentID.