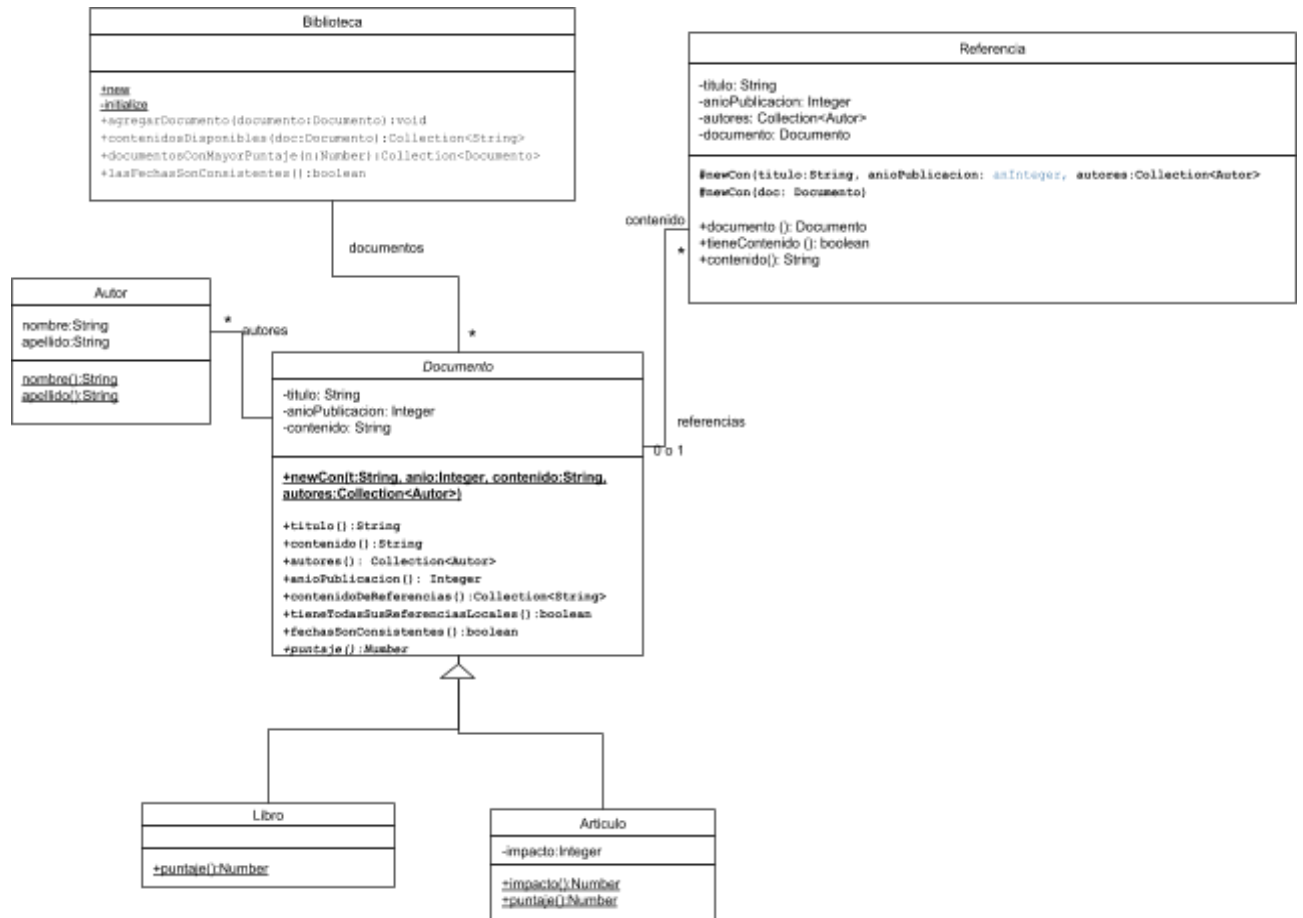


Diagrama de Clases



Class Documento

v.i: ` titulo anioPublicacion autores referencias contenido`

```

class #newConTitulo: aString anioPublicacion: anInteger
    autores: aCollection contenido: anotherString referencias:
aReferenciaCollection
    ^ self new initializeConTitulo: aString anioPublicacion: anInteger autores:
aCollection contenido: anotherString referencias: aReferenciaCollection

#initializeConTitulo: aString anioPublicacion: anInteger autores:
aAutorCollection contenido: anotherString referencias: aDocumentoCollection
    anioPublicacion := anInteger.
    titulo := aString.
    autores := aAutorCollection.
    referencias:= aDocumentoCollection.
    contenido := anotherString.
    ^self
  
```

```

#titulo
  ^titulo
#contenido
  ^contenido.
#autores
  ^autores
#anioPublicacion
  ^anioPublicacion

#abstract puntaje

#contenidoDeReferencias
  ^ (referencias select: [:ref | ref tieneContenido ])
    collect: [:ref | ref contenido]

#tieneTodasSusReferenciasLocales
  ^ referencias inject: true into: [:acc :ref | acc & ref tieneContenido ]

#fechasSonConsistentes
  referencias detect:[:ref | ref anioPublicacion < self anioPublicacion]
    ifAbsent: [^ true]
  ^ false

```

Class Documento subclass: Articulo

```

v.i: ` impacto `
class #newConTitulo: aString anioPublicacion: anIntegerAnio
  autores: aAutorCollection contenido: anotherString referencias:
aDocumentoCollection
  impacto: anIntegerImpacto
^ self new newConTitulo: aString anioPublicacion: anInteger autores:
aAutorCollection contenido: anotherString referencias: aDocumentoCollection ;
impacto: anIntegerImpacto

#impacto: anInteger
  impacto := anInteger.

#impacto
  ^impacto.

#puntaje
  ^ self impacto * 0.2

```

Class Documento subclass: Libro

```

v.i: ` `
class #newConTitulo: aStringTitulo anioPublicacion: anIntegerAnio
  autores: aCollection referencias: aDocumentoCollection
  contenido: aStringContenido

```

```
^ self new newConTitulo: aStringTitulo anioPublicacion: anInteger autores:
aDocumentoCollection referencias: aDocumentoCollection ; contenido:
aStringContenido
```

#puntaje

```
^ 10 + autores size
```

Class Autor

```
v.i: ` nombre apellido`
```

```
class #newConNombre: aString apellido: anotherString
```

```
^self new initializeConNombre: aString apellido: anotherString.
```

```
#initializeConNombre: aString apellido: anotherString
```

```
nombre := aString.
```

```
apellido := anotherString.
```

#nombreCompleto

```
^nombre , ' ' , apellido
```

Class Referencia

```
v.i: ` titulo anioPublicacion autores documento`
```

```
class #newConTitulo: aString anioPublicacion: anInteger
```

```
autores: aCollection
```

```
^ self new initializeConTitulo: aString anioPublicacion: anInteger autores:
aCollection
```

```
#initializeConTitulo: aString anioPublicacion: anInteger autores:
```

```
aAutorCollection
```

```
anioPublicacion := anInteger.
```

```
titulo := aString.
```

```
autores := aAutorCollection.
```

```
^self
```

```
class #newConDocumento: unDocumento
```

```
^ self new initializeConDocumento: unDocumento
```

```
#initializeConDocumento: unDocumento
```

```
self initializeConTitulo: unDocumento titulo anioPublicacion: unDocumento
anioPublicacion autores: unDocumento autores.
```

```
documento := unDocumento.
```

#documento

```
^documento
```

#tieneContenido

```
^documento != nil
```

#contenido

^ self tieneContenido ifTrue: [documento contenido] ifFalse: [nil]

Class Biblioteca

v.i: ` documentos '

#initialize

documentos := OrderedCollection new.

#agregarDocumento: unDocumento

documentos add: unDocumento

#contenidosDisponiblesDe: unDocumento

^ unDocumento contenidosDeReferencias

#documentosConMayorPuntaje: aNumber

^ ((documentos asSortedCollection: [:d1 :d2 | d1 puntaje > d2 puntaje])
first: aNumber

#lasFechasSonConsistentes

^ documentos inject: true into: [:acc :doc| acc and: doc fechasSonConsistentes]

Workspace

```
biblioteca := Biblioteca new.
```

```
articulo := Articulo newConTitulo: 'When good enough software is best'  
    anioPublicacion: 1995  
    autores: #(Autor newConNombre: 'Edward' apellido: 'Yourdon')  
    referencias: #()  
    contenido: 'goodbest.pdf'  
    impacto: 150
```

```
referenciasLibro :=  
    #(Referencia newConDocumento: articulo,  
      Referencia newConTitulo: 'Advanced C++ Programming Styles and Idioms'  
        anioPublicacion: 1992  
        autores: #(Autor newConNombre: 'James O' apellido: 'Coplien'))).
```

```
libro := Libro newConTitulo: "The Pragmatic Programmer"  
    anioPublicacion: 1999  
    autores: #(Autor newConNombre: 'Andy' apellido: 'Hunt',  
               Autor newConNombre: 'Dave' apellido: 'Tomas')  
    referencias: referenciasLibro  
    contenido: 'pragprog.pdf'.
```

```
biblioteca agregarDocumento: articulo.  
biblioteca agregarDocumento: libro.  
biblioteca contenidosDisponiblesDe: libro
```