

Sistema Recomendador

Generado por Doxygen 1.9.3

1 Índice jerárquico	1
1.1 Jerarquía de la clase	1
2 Índice de clases	3
2.1 Lista de clases	3
3 Documentación de las clases	5
3.1 Referencia de la Clase AllFilters	5
3.1.1 Documentación de las funciones miembro	6
3.1.1.1 satisfies()	6
3.2 Referencia de la Clase DirectorsFilter	6
3.2.1 Descripción detallada	7
3.2.2 Documentación de las funciones miembro	7
3.2.2.1 satisfies()	7
3.3 Referencia de la Clase EfficientRater	7
3.3.1 Documentación de las funciones miembro	8
3.3.1.1 addRating()	8
3.3.1.2 getID()	8
3.3.1.3 getItemsRated()	9
3.3.1.4 getRating()	9
3.3.1.5 hasRating()	9
3.3.1.6 numRatings()	9
3.4 Referencia de la Interfaz Filter	9
3.5 Referencia de la Clase FirstRatings	10
3.6 Referencia de la Clase FourthRatings	10
3.7 Referencia de la Clase GenreFilter	11
3.7.1 Descripción detallada	11
3.7.2 Documentación de las funciones miembro	12
3.7.2.1 satisfies()	12
3.8 Referencia de la Clase MinutesFilter	12
3.8.1 Descripción detallada	13
3.8.2 Documentación de las funciones miembro	13
3.8.2.1 satisfies()	13
3.9 Referencia de la Clase Movie	13
3.10 Referencia de la Clase MovieDatabase	14
3.11 Referencia de la Clase MovieRunnerAverage	14
3.12 Referencia de la Clase MovieRunnerSimilarRatings	14
3.13 Referencia de la Clase MovieRunnerWithFilters	15
3.14 Referencia de la Clase PlainRater	15
3.14.1 Documentación de las funciones miembro	16
3.14.1.1 addRating()	16
3.14.1.2 getID()	16
3.14.1.3 getItemsRated()	16

3.14.1.4 <code>getRating()</code>	16
3.14.1.5 <code>hasRating()</code>	17
3.14.1.6 <code>numRatings()</code>	17
3.15 Referencia de la Interfaz <code>Rater</code>	17
3.16 Referencia de la Clase <code>RaterDatabase</code>	18
3.17 Referencia de la Clase <code>Rating</code>	18
3.18 Referencia de la Clase <code>RecommendationRunner</code>	19
3.18.1 Documentación de las funciones miembro	20
3.18.1.1 <code>getItemsToRate()</code>	20
3.18.1.2 <code>printRecommendationsFor()</code>	20
3.19 Referencia de la Interfaz <code>Recommender</code>	21
3.19.1 Descripción detallada	21
3.19.2 Documentación de las funciones miembro	21
3.19.2.1 <code>getItemsToRate()</code>	21
3.19.2.2 <code>printRecommendationsFor()</code>	22
3.20 Referencia de la Clase <code>SecondRatings</code>	22
3.21 Referencia de la Clase <code>ThirdRatings</code>	22
3.22 Referencia de la Clase <code>TrueFilter</code>	23
3.22.1 Documentación de las funciones miembro	23
3.22.1.1 <code>satisfies()</code>	23
3.23 Referencia de la Clase <code>YearAfterFilter</code>	24
3.23.1 Documentación de las funciones miembro	24
3.23.1.1 <code>satisfies()</code>	24
Índice alfabético	25

Capítulo 1

Índice jerárquico

1.1. Jerarquía de la clase

Esta lista de herencias esta ordenada aproximadamente por orden alfabético:

Comparable	
Rating	18
Filter	9
AllFilters	5
DirectorsFilter	6
GenreFilter	11
MinutesFilter	12
TrueFilter	23
YearAfterFilter	24
FirstRatings	10
FourthRatings	10
Movie	13
MovieDatabase	14
MovieRunnerAverage	14
MovieRunnerSimilarRatings	14
MovieRunnerWithFilters	15
Rater	17
EfficientRater	7
PlainRater	15
RaterDatabase	18
Recommender	21
RecommendationRunner	19
SecondRatings	22
ThirdRatings	22

Capítulo 2

Índice de clases

2.1. Lista de clases

Lista de las clases, estructuras, uniones e interfaces con una breve descripción:

AllFilters	5
DirectorsFilter	6
EfficientRater	7
Filter	9
FirstRatings	10
FourthRatings	10
GenreFilter	11
MinutesFilter	12
Movie	13
MovieDatabase	14
MovieRunnerAverage	14
MovieRunnerSimilarRatings	14
MovieRunnerWithFilters	15
PlainRater	15
Rater	17
RaterDatabase	18
Rating	18
RecommendationRunner	19
Recommender	21
SecondRatings	22
ThirdRatings	22
TrueFilter	23
YearAfterFilter	24

Capítulo 3

Documentación de las clases

3.1. Referencia de la Clase AllFilters

Diagrama de herencias de AllFilters

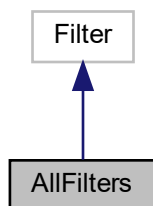
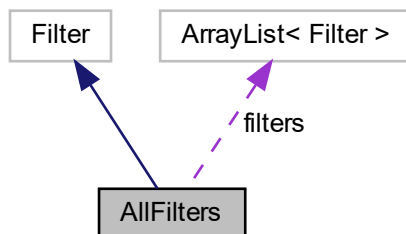


Diagrama de colaboración para AllFilters:



Métodos públicos

- void **addFilter** ([Filter](#) f)
- boolean **satisfies** (String id)

3.1.1. Documentación de las funciones miembro

3.1.1.1. satisfies()

```
boolean AllFilters.satisfies (  
    String id )
```

Implementa [Filter](#).

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/AllFilters.java

3.2. Referencia de la Clase DirectorsFilter

Diagrama de herencias de DirectorsFilter

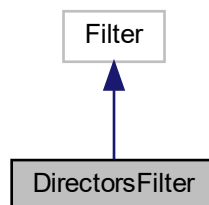
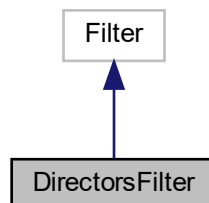


Diagrama de colaboración para DirectorsFilter:



Métodos públicos

- **DirectorsFilter** (String directors)
- boolean **satisfies** (String id)
- String **getName** ()

3.2.1. Descripción detallada

Write a description of [DirectorsFilter](#) here.

Autor

(your name)

Versión

(a version number or a date)

3.2.2. Documentación de las funciones miembro

3.2.2.1. satisfies()

```
boolean DirectorsFilter.satisfies (  
    String id )
```

Implementa [Filter](#).

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/DirectorsFilter.java

3.3. Referencia de la Clase EfficientRater

Diagrama de herencias de EfficientRater

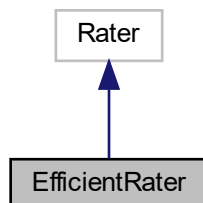
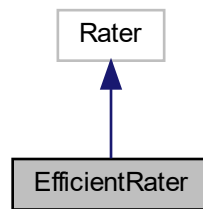


Diagrama de colaboración para EfficientRater:



Métodos públicos

- **EfficientRater** (String id)
- void [addRating](#) (String item, double rating)
- boolean [hasRating](#) (String item)
- String [getID](#) ()
- double [getRating](#) (String item)
- int [numRatings](#) ()
- ArrayList< String > [getItemsRated](#) ()

3.3.1. Documentación de las funciones miembro

3.3.1.1. addRating()

```
void EfficientRater.addRating (
    String item,
    double rating )
```

Implementa [Rater](#).

3.3.1.2. getID()

```
String EfficientRater.getID ( )
```

Implementa [Rater](#).

3.3.1.3. `getItemsRated()`

```
ArrayList< String > EfficientRater.getItemsRated ( )
```

Implementa [Rater](#).

3.3.1.4. `getRating()`

```
double EfficientRater.getRating (
    String item )
```

Implementa [Rater](#).

3.3.1.5. `hasRating()`

```
boolean EfficientRater.hasRating (
    String item )
```

Implementa [Rater](#).

3.3.1.6. `numRatings()`

```
int EfficientRater.numRatings ( )
```

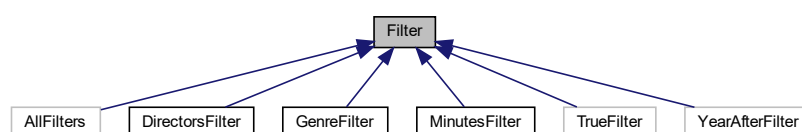
Implementa [Rater](#).

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/EfficientRater.java

3.4. Referencia de la Interfaz Filter

Diagrama de herencias de Filter



Métodos públicos

- boolean **satisfies** (String id)

La documentación para este interfaz fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/Filter.java

3.5. Referencia de la Clase FirstRatings

Métodos públicos

- ArrayList< [Movie](#) > **loadMovies** (String filename)
- void **testLoadMovies** ()
- ArrayList< [EfficientRater](#) > **loadRaters** (String filename)
- ArrayList< String > **getRaterWithMostRatings** (ArrayList< [EfficientRater](#) > raters)
- void **testLoadRaters** ()

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/FirstRatings.java

3.6. Referencia de la Clase FourthRatings

Métodos públicos

- ArrayList< [Rating](#) > **getAverageRatings** (int minimalRaters)
- ArrayList< [Rating](#) > **getAverageRatingsByFilter** (int minimalRaters, [Filter](#) filterCriteria)
- ArrayList< [Rating](#) > **getSimilarRatings** (String id, int numSimilarRaters, int minimalRaters)
- ArrayList< [Rating](#) > **getSimilarRatingsByFilter** (String id, int numSimilarRaters, int minimalRaters, [Filter](#) filterCriteria)

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/FourthRatings.java

3.7. Referencia de la Clase GenreFilter

Diagrama de herencias de GenreFilter

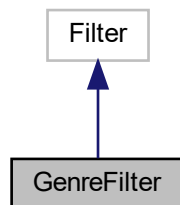
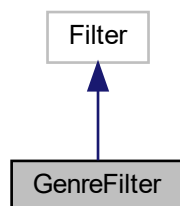


Diagrama de colaboración para GenreFilter:



Métodos públicos

- **GenreFilter** (String withGenre)
- boolean **satisfies** (String id)
- String **getName** ()

3.7.1. Descripción detallada

Write a description of [GenreFilter](#) here.

Autor

(your name)

Versión

(a version number or a date)

3.7.2. Documentación de las funciones miembro

3.7.2.1. `satisfies()`

```
boolean GenreFilter.satisfies (
    String id )
```

Implementa [Filter](#).

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/GenreFilter.java

3.8. Referencia de la Clase MinutesFilter

Diagrama de herencias de MinutesFilter

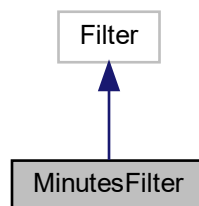
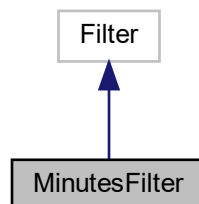


Diagrama de colaboración para MinutesFilter:



Métodos públicos

- **MinutesFilter** (int minMinutes, int maxMinutes)
- boolean [satisfies](#) (String id)
- String [getName](#) ()

3.8.1. Descripción detallada

Write a description of MinutesFilter here.

Autor

(your name)

Versión

(a version number or a date)

3.8.2. Documentación de las funciones miembro

3.8.2.1. [satisfies\(\)](#)

```
boolean MinutesFilter.satisfies (  
    String id )
```

Implementa [Filter](#).

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/MinutesFilter.java

3.9. Referencia de la Clase Movie

Métodos públicos

- **Movie** (String anID, String aTitle, String aYear, String theGenres)
- **Movie** (String anID, String aTitle, String aYear, String theGenres, String aDirector, String aCountry, String aPoster, int theMinutes)
- String [getID](#) ()
- String [getTitle](#) ()
- int [getYear](#) ()
- String [getGenres](#) ()
- String [getCountry](#) ()
- String [getDirector](#) ()
- String [getPoster](#) ()
- int [getMinutes](#) ()
- String [toString](#) ()

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/Movie.java

3.10. Referencia de la Clase MovieDatabase

Métodos públicos estáticos

- static void **initialize** (String moviefile)
- static boolean **containsID** (String id)
- static int **getYear** (String id)
- static String **getGenres** (String id)
- static String **getTitle** (String id)
- static [Movie](#) **getMovie** (String id)
- static String **getPoster** (String id)
- static int **getMinutes** (String id)
- static String **getCountry** (String id)
- static String **getDirector** (String id)
- static int **size** ()
- static ArrayList< String > **filterBy** ([Filter](#) f)

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/MovieDatabase.java

3.11. Referencia de la Clase MovieRunnerAverage

Métodos públicos

- void **printAverageRatings** ()
- void **getAverageRatingOneMovie** ()

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/MovieRunnerAverage.java

3.12. Referencia de la Clase MovieRunnerSimilarRatings

Métodos públicos

- void **printAverageRating** ()
- void **printAverageRatingByYearAfterAndGenre** ()
- void **printSimilarRatings** ()
- void **printSimilarRatingsByGenre** ()
- void **printSimilarRatingsByDirector** ()
- void **printSimilarRatingsByGenreAndMinutes** ()
- void **printSimilarRatingsByYearAfterAndMinutes** ()

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/MovieRunnerSimilarRatings.java

3.13. Referencia de la Clase MovieRunnerWithFilters

Métodos públicos

- void **printAverageRating** ()
- void **printAverageRatingByYear** ()
- void **printAverageRatingByGenre** ()
- void **printAverageRatingByMinutes** ()
- void **printAverageRatingByDirector** ()
- void **printAverageRatingByYearAfterAndGenre** ()
- void **printAverageRatingsByDirectorsAndMinutes** ()

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/MovieRunnerWithFilters.java

3.14. Referencia de la Clase PlainRater

Diagrama de herencias de PlainRater

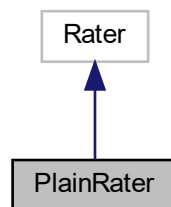
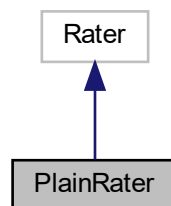


Diagrama de colaboración para PlainRater:



Métodos públicos

- **PlainRater** (String id)
- void [addRating](#) (String item, double rating)
- boolean [hasRating](#) (String item)
- String [getID](#) ()
- double [getRating](#) (String item)
- int [numRatings](#) ()
- ArrayList< String > [getItemsRated](#) ()

3.14.1. Documentación de las funciones miembro

3.14.1.1. [addRating\(\)](#)

```
void PlainRater.addRating (
    String item,
    double rating )
```

Implementa [Rater](#).

3.14.1.2. [getID\(\)](#)

```
String PlainRater.getID ( )
```

Implementa [Rater](#).

3.14.1.3. [getItemsRated\(\)](#)

```
ArrayList< String > PlainRater.getItemsRated ( )
```

Implementa [Rater](#).

3.14.1.4. [getRating\(\)](#)

```
double PlainRater.getRating (
    String item )
```

Implementa [Rater](#).

3.14.1.5. hasRating()

```
boolean PlainRater.hasRating (
    String item )
```

Implementa [Rater](#).

3.14.1.6. numRatings()

```
int PlainRater.numRatings ( )
```

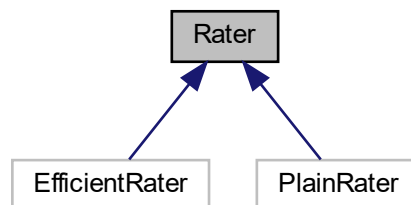
Implementa [Rater](#).

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/PlainRater.java

3.15. Referencia de la Interfaz Rater

Diagrama de herencias de Rater



Métodos públicos

- void **addRating** (String item, double rating)
- boolean **hasRating** (String item)
- String **getID** ()
- double **getRating** (String item)
- int **numRatings** ()
- ArrayList< String > **getItemsRated** ()

La documentación para este interfaz fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/Rater.java

3.16. Referencia de la Clase RaterDatabase

Métodos públicos estáticos

- static void **initialize** (String filename)
- static void **addRatings** (String filename)
- static void **addRaterRating** (String raterID, String movieID, double rating)
- static [Rater](#) **getRater** (String id)
- static ArrayList< [Rater](#) > **getRaters** ()
- static int **size** ()

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/RaterDatabase.java

3.17. Referencia de la Clase Rating

Diagrama de herencias de Rating

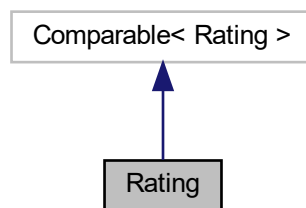
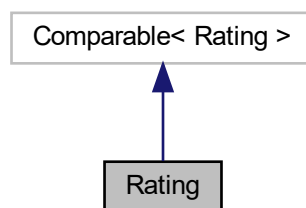


Diagrama de colaboración para Rating:



Métodos públicos

- **Rating** (String anItem, double aValue)
- String **getItem** ()
- double **getValue** ()
- String **toString** ()
- int **compareTo** ([Rating](#) other)

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/Rating.java

3.18. Referencia de la Clase RecommendationRunner

Diagrama de herencias de RecommendationRunner

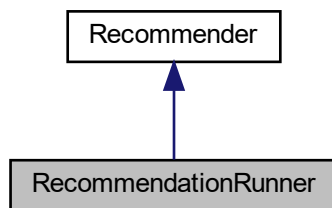
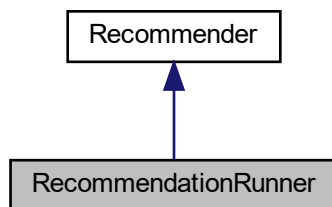


Diagrama de colaboración para RecommendationRunner:



Métodos públicos

- ArrayList< String > [getItemsToRate](#) ()
- void [printRecommendationsFor](#) (String webRaterID)

3.18.1. Documentación de las funciones miembro

3.18.1.1. `getItemsToRate()`

```
ArrayList< String > RecommendationRunner.getItemsToRate ( )
```

This method returns a list of movie IDs that will be used to look up the movies in the [MovieDatabase](#) and present them to users to rate.

The movies returned in the list will be displayed on a web page, so the number you choose may affect how long the page takes to load and how willing users are to rate the movies. For example, 10-20 should be fine, 50 or more would be too many.

There are no restrictions on the method you use to generate this list of movies: the most recent movies, movies from a specific genre, randomly chosen movies, or simply your favorite movies.

The ratings for these movies will make the profile for a new [Rater](#) that will be used to compare to for finding recommendations.

Implementa [Recommender](#).

3.18.1.2. `printRecommendationsFor()`

```
void RecommendationRunner.printRecommendationsFor (
    String webRaterID )
```

This method returns nothing, but prints out an HTML table of the movies recommended for the given rater.

The HTML printed will be displayed on a web page, so the number you choose to display may affect how long the page takes to load. For example, you may want to limit the number printed to only the top 20-50 movies recommended or to movies not rated by the given rater.

You may also include CSS styling for your table using the `<style>` tag before you print the table. There are no restrictions on which movies you print, what order you print them in, or what information you include about each movie.

Parámetros

<i>webRaterID</i>	the ID of a new Rater that has been already added to the RaterDatabase with ratings for the movies returned by the method <code>getItemsToRate</code>
-------------------	---

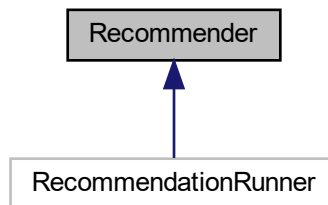
Implementa [Recommender](#).

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/RecommendationRunner.java

3.19. Referencia de la Interfaz Recommender

Diagrama de herencias de Recommender



Métodos públicos

- `ArrayList< String > getItemsToRate ()`
- `void printRecommendationsFor (String webRaterID)`

3.19.1. Descripción detallada

Implement this interface to allow your code to be integrated with our web site.

When users first visit the recommender website, our code will call the method `getItemsToRate()` to get a list of movies to display on the web page for users to rate.

When a user submits their ratings, our code will call the method `printRecommendationsFor` to get your recommendations based on the user's ratings. The ID given to this method is for a new [Rater](#) that we have already added to the [RaterDatabase](#) with ratings for the movies returned by the first method. Whatever is printed from that method will be displayed on the web page: HTML, plain text, or debugging information.

3.19.2. Documentación de las funciones miembro

3.19.2.1. `getItemsToRate()`

```
ArrayList< String > Recommender.getItemsToRate ( )
```

This method returns a list of movie IDs that will be used to look up the movies in the [MovieDatabase](#) and present them to users to rate.

The movies returned in the list will be displayed on a web page, so the number you choose may affect how long the page takes to load and how willing users are to rate the movies. For example, 10-20 should be fine, 50 or more would be too many.

There are no restrictions on the method you use to generate this list of movies: the most recent movies, movies from a specific genre, randomly chosen movies, or simply your favorite movies.

The ratings for these movies will make the profile for a new [Rater](#) that will be used to compare to for finding recommendations.

Implementado en [RecommendationRunner](#).

3.19.2.2. printRecommendationsFor()

```
void Recommender.printRecommendationsFor (
    String webRaterID )
```

This method returns nothing, but prints out an HTML table of the movies recommended for the given rater.

The HTML printed will be displayed on a web page, so the number you choose to display may affect how long the page takes to load. For example, you may want to limit the number printed to only the top 20-50 movies recommended or to movies not rated by the given rater.

You may also include CSS styling for your table using the `<style>` tag before you print the table. There are no restrictions on which movies you print, what order you print them in, or what information you include about each movie.

Parámetros

<i>webRaterID</i>	the ID of a new Rater that has been already added to the RaterDatabase with ratings for the movies returned by the method <code>getItemsToRate</code>
-------------------	---

Implementado en [RecommendationRunner](#).

La documentación para este interfaz fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/Recommender.java

3.20. Referencia de la Clase SecondRatings

Métodos públicos

- **SecondRatings** (String moviefile, String ratingsfile)
- int **getMovieSize** ()
- int **getRaterSize** ()
- double **getAverageByID** (String id, int minimalRaters)
- ArrayList< [Rating](#) > **getAverageRatings** (int minimalRaters)
- String **getTitle** (String id)
- String **getID** (String title)

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/SecondRatings.java

3.21. Referencia de la Clase ThirdRatings

Métodos públicos

- **ThirdRatings** (String ratingsfile)
- int **getRaterSize** ()
- ArrayList< [Rating](#) > **getAverageRatings** (int minimalRaters)
- ArrayList< [Rating](#) > **getAverageRatingsByFilter** (int minimalRaters, [Filter](#) filterCriteria)

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/ThirdRatings.java

3.22. Referencia de la Clase TrueFilter

Diagrama de herencias de TrueFilter

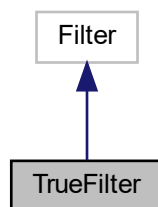
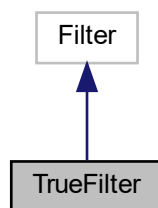


Diagrama de colaboración para TrueFilter:



Métodos públicos

- boolean [satisfies](#) (String id)

3.22.1. Documentación de las funciones miembro

3.22.1.1. [satisfies\(\)](#)

```
boolean TrueFilter.satisfies (  
    String id )
```

Implementa [Filter](#).

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/TrueFilter.java

3.23. Referencia de la Clase YearAfterFilter

Diagrama de herencias de YearAfterFilter

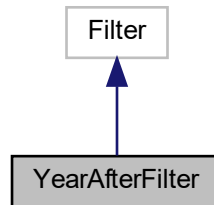
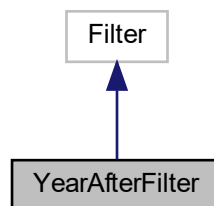


Diagrama de colaboración para YearAfterFilter:



Métodos públicos

- **YearAfterFilter** (int year)
- boolean [satisfies](#) (String id)

3.23.1. Documentación de las funciones miembro

3.23.1.1. [satisfies\(\)](#)

```
boolean YearAfterFilter.satisfies (
    String id )
```

Implementa [Filter](#).

La documentación para esta clase fue generada a partir del siguiente fichero:

- Codes/YearAfterFilter.java

Índice alfabético

- addRating
 - EfficientRater, [8](#)
 - PlainRater, [16](#)
- AllFilters, [5](#)
 - satisfies, [6](#)
- DirectorsFilter, [6](#)
 - satisfies, [7](#)
- EfficientRater, [7](#)
 - addRating, [8](#)
 - getID, [8](#)
 - getItemsRated, [8](#)
 - getRating, [9](#)
 - hasRating, [9](#)
 - numRatings, [9](#)
- Filter, [9](#)
- FirstRatings, [10](#)
- FourthRatings, [10](#)
- GenreFilter, [11](#)
 - satisfies, [12](#)
- getID
 - EfficientRater, [8](#)
 - PlainRater, [16](#)
- getItemsRated
 - EfficientRater, [8](#)
 - PlainRater, [16](#)
- getItemsToRate
 - RecommendationRunner, [20](#)
 - Recommender, [21](#)
- getRating
 - EfficientRater, [9](#)
 - PlainRater, [16](#)
- hasRating
 - EfficientRater, [9](#)
 - PlainRater, [16](#)
- MinutesFilter, [12](#)
 - satisfies, [13](#)
- Movie, [13](#)
- MovieDatabase, [14](#)
- MovieRunnerAverage, [14](#)
- MovieRunnerSimilarRatings, [14](#)
- MovieRunnerWithFilters, [15](#)
- numRatings
 - EfficientRater, [9](#)
 - PlainRater, [17](#)
- PlainRater, [15](#)
 - addRating, [16](#)
 - getID, [16](#)
 - getItemsRated, [16](#)
 - getRating, [16](#)
 - hasRating, [16](#)
 - numRatings, [17](#)
- printRecommendationsFor
 - RecommendationRunner, [20](#)
 - Recommender, [21](#)
- Rater, [17](#)
- RaterDatabase, [18](#)
- Rating, [18](#)
- RecommendationRunner, [19](#)
 - getItemsToRate, [20](#)
 - printRecommendationsFor, [20](#)
- Recommender, [21](#)
 - getItemsToRate, [21](#)
 - printRecommendationsFor, [21](#)
- satisfies
 - AllFilters, [6](#)
 - DirectorsFilter, [7](#)
 - GenreFilter, [12](#)
 - MinutesFilter, [13](#)
 - TrueFilter, [23](#)
 - YearAfterFilter, [24](#)
- SecondRatings, [22](#)
- ThirdRatings, [22](#)
- TrueFilter, [23](#)
 - satisfies, [23](#)
- YearAfterFilter, [24](#)
 - satisfies, [24](#)