

DOCUMENTACIÓ DE TESTING

JOCS DE PROVES I CONCLUSIONS

PROP QT 21-22
SUBGRUP 4.4
MARINA ALAPONT VIDAL
JOEL CARDONA SAUS
SIMÓN OLIVA STARK
DANIEL PULIDO GÁLVEZ

ÍNDEX

ÍNDEX	2
JOCs DE PROVES	3
<u>JOCs D'ASSAIG ADMINISTRADOR</u>	3
JOC D'ASSAIG 1	3
JOC D'ASSAIG 2	4
<u>JOCs D'ASSAIG USUARI ACTIU</u>	9
JOC D'ASSAIG 3	9
JOC D'ASSAIG 4	9
JOC D'ASSAIG 5	11
RESULTATS OBTINGUTS	15
<u>CONFIGURACIONS PROVADES</u>	15
Configuració 1	15
Configuració 2	16
Configuració 3	16
Configuració 4	17
Configuració 5	17
Configuració 6	18
Configuració 7	18
Configuració 8	19
Configuració 9	19
Configuració 10	20
Configuració 11	20
Configuració 12	21
Configuració 13	21
Configuració 14	22
Configuració 15	22
Configuració 16	23
Configuració 17	23
Configuració 18	24
Configuració 19	24
Configuració 20	25
Configuració 21	25
Configuració 22	26
<u>CONCLUSIONS</u>	26
Temps d'execució de les funcionalitats de testeig	26
Estudi dels resultats de diferents configuracions	27
millor combinació per resultat	27
millor combinació per fitxers	28

JOCES DE PROVES

JOCES D'ASSAIG ADMINISTRADOR

JOC D'ASSAIG 1:

Intentar usar el sistema amb la base de dades buida (equival a obrir el sistema per primer cop de tots).

- Estat abans dels tests: tots els json sense crear excepte el de configuració, que té una configuració predeterminada per començar, i el d'usuaris Actius que té les credencials de log in de l'administrador.

ACCIÓ	CONDICIÓ	RESULTAT ESPERAT
Intenta fer login (entra un nom d'usuari i una contrasenya i prem entra)	Les credencials són incorrectes.	Es mostra un missatge d'error informant que les credencials són incorrectes. Si prem 'Acceptar' s'amaga el missatge.
Intenta fer login (entra un nom d'usuari i una contrasenya i prem entra)	Les credencials són correctes (Usuari: Admin, Contrasenya: adminadmin)	Es mostra un missatge d'error informant que la BD (els json) d'ítems i ratings són buits i cal carregar els fitxers per tal de que el sistema funcioni correctament. Si prem 'Acceptar' s'amaga el missatge. Es redirigeix l'admin a la pantalla Entra Dades.
Prem el botó per tirar enrere.	-	Es mostra el menú de les funcionalitats per a l'administrador.
Intenta usar qualsevol funcionalitat	-	El sistema no funciona correctament (degut a la BD buida i la memòria buida). Es mostra un missatge d'error del mal funcionament.
Prem l'opció del menú "Entra Dades"	-	Es mostra la pantalla per entrar dades.
entra dades ítems (entra el nom d'un fitxer, i prem "Actualitza")	El fitxer amb el nom indicat no està situat al directori DATA del projecte.	Es mostra un missatge d'error indicant que el fitxer no existeix en el directori Data.
entra dades d'ítems (entra el nom d'un fitxer, i prem "Actualitza")	El fitxer amb el nom indicat està situat al directori DATA del projecte.	Es llegeix el fitxer, es carrega en memòria la informació i es mostra un missatge indicant que s'ha llegit el fitxer.

entra dades de ratings (entra el nom d'un fitxer, i prem "Actualitza")	El fitxer amb el nom indicat no està situat al directori DATA del projecte.	Es mostra un missatge d'error indicant que el fitxer no existeix en el directori Data.
entra dades de ratings (entra el nom d'un fitxer, i prem "Actualitza")	El fitxer amb el nom indicat està situat al directori DATA del projecte.	Es llegeix el fitxer, es carrega en memòria la informació i es mostra un missatge indicant que s'ha llegit el fitxer.
Prem el botó per tirar enrere.	-	Es mostra el menú de les funcionalitats per a l'administrador.
Prem el botó per tancar sessió	.	Es tanca la sessió (internament es guarda a la BD tot el que hi ha a memòria). Es mostra la pàgina de login.
Prem el botó de tancar la pestanya	-	Es tanca l'aplicació.

Resultat del joc de proves: OK.

JOC D'ASSAIG 2:

Usar totes les funcionalitats de l'administrador (amb totes les possibles casuístiques)

- Estat abans dels tests: tots els json estan omplerts, amb dades correctes (procedents d'una altra execució, per exemple).

ACCIÓ	CONDICIÓ	RESULTAT ESPERAT
Intenta fer login (entra un nom d'usuari i una contrasenya i prem entra)	Les credencials són correctes (Usuari: Admin, Contrasenya: adminadmin)	Es mostra el menú del sistema per l'administrador.
Prem el botó del menú anomenat "Gestionar Items"	-	Es mostra una pantalla amb una taula que conté tots els ítems del sistema. Per cada ítem podem veure els seus atributs.
Prem el botó "Afegir Item"	-	Es mostra una pantalla amb totes les columnes a omplir (excepte la de l'identificador) per tal de formar els atributs d'aquest ítem nou.
Dona doble click a una de les cel·les a omplir.	-	El sistema permet escriure un valor per a aquella columna.
Prem enter	No escriu cap valor.	La cel·la deixa de poder ser editable i es mostra dins

		d'aquesta el que ha escrit, en aquest cas, res.
Prem el botó "afegir"	No hi ha cap valor definit per l'ítem.	Es mostra un error a pantalla indicant que l'ítem a afegir no té cap valor a les seves columnes.
Prem "Acceptar" sobre el missatge d'error	-	S'oculta el missatge.
Dona doble click a una de les cel·les a omplir.	-	El sistema permet escriure un valor per a aquella columna.
Escriu un valor i prem enter	Hi ha un valor escrit.	La cel·la deixa de poder ser editable i es mostra dins d'aquesta el que ha escrit.
Dona doble click a una de les cel·les a omplir.	-	El sistema permet escriure un valor per a aquella columna.
Escriu un valor	No prem enter	No es guarda correctament el valor i doncs no s'afegeix a la columna.
Prem el botó "Afegir"	No s'ha pres enter per un dels valors	Es crea l'ítem amb els valors indicats correctament per les columnes. Es mostra un missatge indicant que l'ítem s'ha creat. Es redirigeix a l'usuari a la pantalla on es mostren tots els ítems, on també es podrà trobar l'ítem creat.
Cerca un ítem (prem el desplegable i tria sobre quina columna buscar, indica el valor a buscar, o no, i prem al botó de cerca)	-	Es mostra el subconjunt d'ítems que compleixen el filtratge de la cerca.
Prem el botó "Modificar Ítem"	No té cap ítem seleccionat	Es mostra un missatge d'error indicant a l'admin que ha de seleccionar un ítem a modificar
Prem el botó "Modificar Ítem"	Té un ítem seleccionat	Es redirigeix a l'administrador a una pantalla on es mostren les columnes de l'ítem seleccionat i els valors dels atributs.
Dona doble click a una de les cel·les a omplir.	-	El sistema permet escriure/modificar un valor per a aquella columna.
Escriu un valor i prem enter	Hi ha un valor escrit.	La cel·la deixa de poder ser editable i es mostra dins d'aquesta el que ha escrit.
Prem el botó "Aplica canvis"	-	Es modifica el valor dels

		atributs de l'ítem. Es mostra un missatge indicant que ja s'ha modificat l'ítem. Es redirigeix a l'administrador a la pantalla amb tots els ítems. On es podrà trobar l'ítem amb els valors modificats.
Prem el botó "Eliminar Ítem"	No té cap ítem seleccionat	Es mostra un missatge indicant que no s'ha seleccionat cap ítem.
Prem el botó "Eliminar Ítem"	Té seleccionat un ítem	S'elimina l'ítem. Es mostra un missatge de que s'ha eliminat l'ítem correctament. Es redirigeix l'administrador a la pantalla on es veu la taula amb tots els ítems, on no podrà trobar l'ítem eliminat.
Prem el botó per tirar enrere.	-	Es mostra el menú de les funcionalitats per a l'administrador.
Prem el botó del menú "Gestionar Usuaris"	-	Es mostra una finestra amb tots els id d'usuari del sistema .
Prem el botó "Elimina Usuari"	No té cap id d'usuari seleccionat.	Es mostra un missatge d'error conforme no ha seleccionat cap usuari.
Prem el botó "Elimina Usuari"	Té un id d'usuari seleccionat.	S'elimina l'usuari del sistema. Es mostra un missatge conforme l'usuari amb id seleccionada s'ha eliminat. Es redirigeix a la finestra on es veuen tots els usuaris, ja no es podrà trobar aquest que ha eliminat.
Cerca un usuari	Indica un user id	Es mostra, si existeix, la fila amb l'user id corresponent.
Prem el botó per tirar enrere.	-	Es mostra el menú de les funcionalitats per a l'administrador.
Prem el botó del menú "Gestionar Valoracions"	-	Es mostra una finestra per a la gestió de Valoracions fetes per usuaris de Ratings.
Prem el botó "Afegeix" per tal d'afegir una Valoració nova	-	Es mostra una finestra amb dues taules, una amb els usuaris i l'altre amb els ítems del sistema.
Prem el botó "Afegeix" per tal de crear una valoració	no hi ha cap puntuació en el camp de text ni cap ítem o usuari seleccionat	Es mostra un missatge d'error indicant que s'ha d'introduir una puntuació no buida.

Prem el botó "Afegeix" per tal de crear una valoració	hi ha una puntuació en el camp de text però cap ítem seleccionat o usuari seleccionat	Salta un missatge d'error indicant que cal seleccionar un usuari o un ítem (depenent del que falta per seleccionar)
Prem el botó "Afegeix" per tal de crear una valoració	hi ha una puntuació en el camp de text un usuari seleccionat i un ítem seleccionat	Es crea la valoració. Es mostra un missatge respecte s'ha creat la valoració.
Prem el botó per tirar enrere.	-	Es mostra el menú de les funcionalitats per a l'administrador.
Intenta actualitzar la puntuació. Prem el botó "Canvia"	No ha inserit cap puntuació ni seleccionat cap Valoració	Es mostra un missatge d'error segons el que falla (cal indicar la puntuació o cal seleccionar una valoració)
Intenta actualitzar la puntuació. Prem el botó "Canvia"	Escriu una puntuació vàlida i te seleccionat una valoració	Es canvia la puntuació. Es mostra un missatge d'avis respecte s'ha modificat.
Intenta actualitzar el rang de les puntuacions	Escriu un rang no vàlid	Es mostra un missatge d'error indicant com ha de ser el rang introduït o que els valors introduïts no són vàlids.
Intenta actualitzar el rang de les puntuacions	Escriu un rang vàlid	Es canvia la valoració mínima i màxima permeses. Es mostra un missatge indicant que s'ha produït exitosament el canvi.
Intenta eliminar una valoració	No ha seleccionat cap valoració	Es mostra un missatge d'error de que no s'ha seleccionat cap valoració.
Intenta eliminar una valoració	Ha seleccionat una valoració	Es mostra un missatge per assegurar-se de que es vol eliminar. S'elimina la valoració. Es mostra un missatge avisant de que s'ha eliminat amb èxit.
Prem el botó per tirar enrere.	-	Es mostra el menú de les funcionalitats per a l'administrador.
Prem el botó del menú "Valorar Qualitat Recomanacions"	-	Es mostra la pantalla corresponent.
Intenta valorar una recomanació prement el botó "Valorar"	No ha indicat cap nom de fitxer o el fitxer no es troba en DATA	Es mostra un missatge d'error
Intenta valorar una recomanació prement el botó "Valorar"	Ha indicat un fitxer i es troba a DATA. No ha entrat prèviament els fitxers amb usuaris de known i unknown.	Es mostra un missatge d'error advertint de que cal entrar Known i Unknown abans. Es mostra un avís preguntant si vol ser redirigit a la pantalla on s'actualitza aquests fitxers.

Intenta valorar una recomanació prement el botó "Valorar"	Ha indicat un fitxer i es troba a DATA. S'ha llegit known i unknown prèviament.	Es mostra en pantalla totes les combinacions possibles de les estratègies del sistema (de filtering i distància) i el DCG normalitzat obtingut al fer les recomanacions indicades per inputqueries amb les diferents combinacions.
Prem el botó per tirar enrere.	-	Es mostra el menú de les funcionalitats per a l'administrador.
Prem el botó del menú "Gestionar Algorismes Recomanadors"	-	Es mostra una nova finestra on es pot configurar quin algorisme usa el sistema per a les recomanacions, i quines k.
Fa canvis respecte els algorismes i les k que s'usa al sistema. Prem el botó "Aplicar canvis".	Hi ha valors per els quadres de text de les variables k. Recalcular clústers està desseleccionat.	Es canvia la configuració, de manera que s'actualitzen les k per els valors indicats als quadres de text i es canvia l'algorisme actual a usar per el seleccionat en el radiobutton. Es mostra un missatge respecte s'ha modificat la configuració correctament.
Demana recalculer clústers. Prem el botó "Aplicar canvis".	Recalcular clústers està seleccionat.	Es mostra un missatge avisant a l'administrador de que els canvis s'han desat. Un cop acaba es mostra un missatge avisant que els clústers s'han calculat exitosament.
Prem el botó per tirar enrere.	-	Es mostra el menú de les funcionalitats per a l'administrador.
Prem el botó del menú "Gestionar Algorismes Distàncies"	-	Es mostra una nova finestra on es pot configurar quin algorisme usa el sistema per a les distàncies.
Canvia l'algorisme de distància a usar. Prem el botó "Aplicar canvis".	-.	Es canvia l'estratègia de distància a usar. Es mostra un missatge indicant l'èxit d'aquest canvi.
Prem la X que es troba a dalt de la pantalla.	Vol sortir de l'aplicació sense tancar sessió.	Es mostra un missatge avisant de que si tanca la finestra es perdran els canvis fets durant el login i dona l'opció de guardar els canvis en aquell moment.

Resultat del joc de proves: OK.

JOC D'ASSAIG USUARI ACTIU

JOC D'ASSAIG 3:

-Intentar usar el sistema amb la base de dades buida (equival a obrir el sistema per primer cop de tots)

ACCIÓ	CONDICIÓ	RESULTAT
Intentar fer login (Entra un username i una password i prem entra)	-	Es mostra un missatge d'error informant que la base de dades està buida i no es pot usar el sistema. Si prem 'Acceptar' s'amaga el missatge.
Intentar registrar-se	-	Missatge d'error de que la base de dades està buida

Resultat del joc de proves: OK.

JOC D'ASSAIG 4:

- Casuístiques del login i del registre

ACCIÓ	CONDICIÓ	RESULTAT
Intentar fer login (Entra un username i una password i prem entra)	Introdueix unes credencials correctes	Es mostra el menú inicial del sistema
Intentar fer login (Entra un username i una password i prem entra)	No existeix cap usuari registrat al sistema amb l'username introduït	Es mostra un missatge d'error informant que les credencials són incorrectes. Si prem 'Acceptar' s'amaga el missatge.
Intentar fer login (Entra un username i una password i prem entra)	Existeix un usuari registrat al sistema però la password no és correcta.	Es mostra un missatge d'error informant que les credencials són incorrectes. Si prem 'Acceptar' s'amaga el missatge. Quan l'usuari prem el botó "Acceptar" es tancarà el missatge
Intentar fer login sense introduir cap dada (ni l'username ni la contrasenya)	-	Es mostra un missatge d'error informant que ha d'introduir un nom d'usuari i una contrasenya. Quan l'usuari prem el botó "Acceptar" es tancarà el missatge
Intentar fer login sense introduir cap username	-	Es mostra un missatge d'error informant que ha d'introduir un nom d'usuari i una contrasenya.

		Quan l'usuari prem el botó "Acceptar" es tancarà el missatge
Intentar fer login sense introduir cap contrasenya	-	Es mostra un missatge d'error informant que ha d'introduir un nom d'usuari i una contrasenya. Quan l'usuari prem el botó "Acceptar" es tancarà el missatge

Resultat del joc de proves: OK.

ACCIÓ	CONDICIÓ	RESULTAT
Intenta registrar-se (Entra un nom d'usuari i una contrasenya dues vegades)	Introdueix un nom d'usuari que no existeix i introdueix la mateixa contrasenya les dues vegades	Es mostra un missatge informant que l'usuari s'hi ha registrat correctament. Quan l'usuari prem el botó "Acceptar" es tancarà el missatge i serà dirigit a la pantalla de login.
Intenta registrar-se (Entra un nom d'usuari i una contrasenya dues vegades)	Ja existeix un usuari registrat al sistema amb l'username introduït	Es mostra un missatge d'error informant que ja existeix un usuari amb el mateix username. Si prem 'Acceptar' s'amaga el missatge.
Intenta registrar-se (Entra un nom d'usuari i una contrasenya dues vegades)	Les dues contrasenyes introduïdes són diferents	Es mostra un missatge d'error informant que les dues contrasenyes han de ser iguals. Si prem 'Acceptar' s'amaga el missatge.
Intenta registrar-se sense introduir cap dada	-	Es mostra un missatge d'error informant que ha d'introduir un nom d'usuari i dues vegades la mateixa contrasenya. Quan l'usuari prem el botó "Acceptar" es tancarà el missatge
Intenta registrar-se sense introduir cap nom d'usuari	-	Es mostra un missatge d'error informant que ha d'introduir un nom d'usuari i dues vegades la mateixa contrasenya. Quan l'usuari prem el botó "Acceptar" es tancarà el missatge
Intentar fer login sense introduir cap o una contrasenya	-	Es mostra un missatge d'error informant que ha d'introduir un nom d'usuari i una contrasenya

Resultat del joc de proves: OK.

JOC D'ASSAIG 5:

- Provar totes les funcionalitats d'usuari, amb la base de dades plena.

ACCIÓ	CONDICIÓ	RESULTAT
Intenta fer login (entra un nom d'usuari i una contrasenya i prem entra)	Les credencials són correctes i el nom d'usuari no és Admin	Es mostra el menú del sistema per als usuaris
Prem el botó de Valorar Ítems	-	Es mostra per pantalla un motor de cerca on podem seleccionar la columna per a la qual volem buscar, una taula amb tota la informació dels ítems que l'usuari no ha valorat, el rang per el qual l'usuari pot fer una valoració.
Intenta filtrar els ítems per la columna seleccionada introduint la informació a cercar	Existeix almenys un ítem que per a la columna seleccionada conté la informació a cercar	Es mostren a la taula els ítems per el qual la columna seleccionada conté la informació que ha introduït l'usuari
Intenta filtrar els ítems per la columna seleccionada introduint la informació a cercar	No existeix cap ítem que per a la columna seleccionada conté la informació a cercar	La taula es mostra buida, ja que cap ítem satisfà la condició.
Intenta fer una valoració, s'ha introduït la Puntuació corresponent.	S'ha seleccionat un ítem i la puntuació introduïda està en el rang mostrat en pantalla	Es mostra un missatge informant que la valoració s'ha fet correctament. Quan es prem el botó "Acceptar" es tanca el missatge i s'elimina de la taula ítems a valorar l'ítem valorat.
Intenta fer una valoració, s'ha introduït la Puntuació corresponent.	No s'ha seleccionat cap ítem	Es mostra un missatge d'error informant que no s'ha seleccionat cap ítem. Quan es prem el botó "Acceptar" es tanca el missatge.
Intenta fer una valoració, s'ha introduït la Puntuació corresponent.	S'ha seleccionat un ítem i s'ha introduït una puntuació fora del rang que es mostra en pantalla	Es mostra un missatge d'error informant que la puntuació no és vàlida. Quan es prem el botó "Acceptar" es tanca el missatge i es desselecciona l'ítem seleccionat
Prem el botó amb el símbol de la fletxa	-	Es mostra la pantalla del menú del sistema per als usuaris
Prem el botó Gestionar les meves valoracions	-	Es mostra per pantalla un motor de cerca on podem seleccionar la columna per a la qual volem buscar, una taula amb tota la informació de les valoracions

		que l'usuari ha realitzat i el rang per el qual l'usuari pot puntuar els ítems.
Intentar modificar una valoració	Es selecciona una de les valoracions que ha fet l'usuari, s'ha introduït la nova puntuació que està en el rang permès.	Es mostra un missatge per pantalla informant que la valoració s'ha canviat correctament. Quan l'usuari prem el botó d'acceptar es tanca el missatge i s'actualitza la nota de la valoració
Intenta modificar una valoració, s'ha introduït la nova Puntuació corresponent.	No s'ha seleccionat cap valoració	Es mostra un missatge d'error informant que no s'ha seleccionat cap valoració. Quan es prem el botó "Acceptar" es tanca el missatge.
Intenta fer una valoració, s'ha introduït la Puntuació corresponent.	S'ha seleccionat una valoració i s'ha introduït una puntuació fora del rang	Es mostra un missatge d'error informant que la puntuació no és vàlida. Quan es prem el botó "Acceptar" es tanca el missatge.
Intenta eliminar una valoració	S'ha seleccionat una valoració i ha clicat el botó d'eliminar valoració	Es mostra un missatge informant que s'ha eliminat la valoració correctament. Quan es prem el botó "Acceptar" es tanca el missatge.
Intenta eliminar una valoració	No s'ha seleccionat cap valoració i ha clicat el botó d'eliminar valoració	Es mostra un missatge d'error informant que no s'ha seleccionat cap valoració. Quan es prem el botó "Acceptar" es tanca el missatge
Prem el botó amb el símbol de la fletxa enrere	-	Es mostra la pantalla del menú d'usuari
Prem el botó demanar recomanació	-	Es mostra per pantalla una taula buida, un camp de text on es poden introduir els ids dels ítems que volem obtenir la recomanació i un altre camp de text amb el nombre d'ítems que volem obtenir de la recomanació
Intentar demanar una recomanació	L'usuari ha valorat almenys un ítem, i no ha omplert cap dels camps de text	Es mostra a la taula 10 ítems recomanats ordenats de millor a pitjor.
Intentar demanar una recomanació	L'usuari ha valorat almenys un ítem, i ha omplert només el camp de text amb un conjunt d'ítems id	Es mostra a la taula el conjunt d'ítems introduïts en el camp de text ordenats de millor a pitjor.
Intentar demanar una recomanació	L'usuari ha valorat almenys un ítem, i ha omplert només el camp de text amb un nombre	Es mostra a la taula un conjunt de n ítems recomanats ordenats de millor a pitjor.

	d'ítems (n)	
Intentar demanar una recomanació	L'usuari ha valorat almenys un ítem, i ha omplert els dos camps de text amb un conjunt d'ítems id i un nombre d'ítems	Es mostra a la taula un subconjunt de n ítems (o tot el conjunt) dels ítems introduïts en el camp de text ordenats de millor a pitjor
Intentar demanar una recomanació	L'usuari no ha valorat cap ítem	Es mostra un missatge informant que per poder demanar una recomanació primer s'ha de valorar almenys un ítem. Quan es prem el botó acceptar es tanca el missatge.
Intentar demanar una recomanació	L'usuari ha introduït un identificador d'ítem que no existeix en el sistema	Es mostra un missatge d'error informant que no existeix cap ítem identificat per aquell valor. Quan es prem el botó "Acceptar" es tanca el missatge.
Intenta demanar una recomanació	L'usuari introdueix un nombre d'ítems superior al nombre d'ítems que encara no ha valorat	Es mostra un missatge d'error informant que el nombre d'ítems a retornar és més gran que el nombre d'ítems totals. Quan es prem el botó "Acceptar" es tanca el missatge.
Prem el botó amb el símbol de la fletxa enrere	-	Es mostra la pantalla del menú d'usuari
Prem el botó Veure històric de recomanacions	-	Es mostra per pantalla una taula de tots els ítems recomanats amb un identificador de recomanació. Un mateix id de recomanació pot sortir tants cops com ítems sol·licitats en aquella recomanació.
Prem el botó amb el símbol de la fletxa enrere	-	Es mostra la pantalla del menú d'usuari
Prem el botó Gestionar compte	-	Es mostra per pantalla tres camps de text, un amb el nom d'usuari actual, un per introduir el nou nom d'usuari i per introduir una nova contrasenya
Intenta canviar el nom d'usuari	Introdueix un nom d'usuari tal que no existeixi cap usuari amb aquell nom d'usuari	Es canvia el nom de l'usuari i mostra per pantalla un missatge informant que s'ha realitzat el canvi del nom d'usuari correctament. Quan l'usuari prem el botó d'acceptar es tanca el missatge.
Intenta canviar el nom d'usuari	No introdueix cap nom d'usuari	Es mostra per pantalla un missatge d'error informant que

		el nom d'usuari no pot ser buit. Quan l'usuari prem el botó d'acceptar es tanca el missatge.
Intenta canviar el nom d'usuari	Introdueix un nom d'usuari tal que existeix un usuari amb aquell nom d'usuari	Es mostra per pantalla un missatge d'error informant que ja existeix un usuari amb el mateix nom d'usuari. Quan l'usuari prem el botó d'acceptar es tanca el missatge.
Intenta canviar de contrasenya	Introdueix una contrasenya i prem el botó de canvia contrasenya	Es canvia la contrasenya de l'usuari i es mostra per pantalla un missatge informant que s'ha canviat la contrasenya correctament. Quan l'usuari prem el botó d'acceptar es tanca el missatge.
Intenta canviar de contrasenya	No introdueix cap contrasenya	Es mostra per pantalla un missatge d'error informant que la contrasenya no pot estar buida. Quan l'usuari prem el botó d'acceptar es tanca el missatge d'error.
Intenta eliminar el compte	-	Es mostra un missatge d'error preguntant si es vol esborrar el compte. En cas que es premi el botó d'acceptar s'esborra el compte de la base de dades. En cas contrari no s'elimina el compte
Prem el botó amb el símbol de la fletxa enrere	-	Es mostra la pantalla del menú d'usuari
Prem el botó de Tancar Sessió	-	Es mostra la pantalla de login

Resultat del joc de proves: OK.

RESULTATS OBTINGUTS


Per poder veure amb quina configuració funciona millor el nostre sistema hem provat diferents combinacions possibles, a part de modificar la nostra funcionalitat de valorar un conjunt de recomanacions (de queries extretes d'inputqueries) per tal que valori el mateix conjunt de valoracions amb diferents combinacions estratègia de filtering + estratègia de distància i en tregui el DCG normalitzat.


CONFIGURACIONS PROVADES

Configuració 1:

- Fitxers: Movielens 250
- $k = 3$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 1:

 **Recomanador** — □ ×



Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIÓ: Aquest procés pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

Valorar

ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.6979710900086048	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.6919193821275705	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.696241090302109
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8158266443215931	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8043875247517457	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8089558128522895
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8144312790794219	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8024959054374021	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8079713016100345

Configuració 2:

- Fitxers: Movielens 250
- $k = 4$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 2:

Recomanador

Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIÓ: Aquest procés pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

[Valorar](#)

ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7195374059841559	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7075026174529858	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7103348018997158
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.800220579798273	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8097672370775593	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8086135243442174
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7973414542411497	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8056650436019785	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8063333527114602

Configuració 3:

- Fitxers: Movielens 250
- $k = 5$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 3:

Recomanador

Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIÓ: Aquest procés pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

[Valorar](#)

ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7280724031885903	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7254593975919393	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.720829471831181
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8098112396580651	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8062925929939005	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8132605483886336
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8100734693968799	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8045958901738393	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8085680287428499

Configuració 4:

- Fitxers: Movielens 250
- $k = 6$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 4:

Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIÓN: Aquest procés pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

Valorar

ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7386541467501193	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7355538937008634	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7389178390781029
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7951324118123732	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8043719877955439	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8073251424280021
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7929306014314786	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8044431921924828	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8056221700900104

Configuració 5:

- Fitxers: Movielens 250
- $k = 7$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 5:

Recomanador

Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIÓN: Aquest procés pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

Valorar

ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.731237220752333	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7318480059700783	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7409887299030651
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8138916319524917	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8054336215808847	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8138600250925149
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8060717288360004	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8124301468557742	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8065750538416776

Configuració 6:

- Fitxers: Movielens 750
- $k = 3$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 6:

Recomanador

Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIÓ: Aquest procés pot trigar una mica
Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

Valorar

ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.6917260883373145	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.6956753245868303	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.6999000231798808
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8092571620911753	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8086123603132283	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8126553437124479
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8100831672924902	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.811390898285823	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8138933373159075

Configuració 7:

- Fitxers: Movielens 750
- $k = 4$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 7:

Recomanador

Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIÓ: Aquest procés pot trigar una mica
Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

Valorar

ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7095165159195849	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7098242760073531	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7208026984455314
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8103228948090162	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8086022467749879	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7961082879741933
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8074993175245521	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8108104864239066	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7973936906731922

Configuració 8:

- Fitxers: Movielens 750
- $k = 5$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 8:

Recomanador

Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIÓ: Aquest procés pot trigar una mica
Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

Valorar

ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.726001055794554	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7181679657177579	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7216917058010357
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8022505435701023	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8089053702608929	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8067603932355666
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8019064193084356	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8058543849359664	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8096785003865539

Configuració 9:

- Fitxers: Movielens 750
- $k = 6$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 9:

Recomanador

Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIÓ: Aquest procés pot trigar una mica
Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

Valorar

ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7351263484145103	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7288863563336011	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7221715907410595
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.808912583788579	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8111440970909355	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8050773857867755
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8107533834651768	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.807029416643814	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8077571231136705

Configuració 10:

- Fitxers: Movielens 750
- $k = 7$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 10:

Recomanador

Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIÓ: Aquest procés pot trigar una mica
Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

Valorar

ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7384939151058734	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7223361942318229	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7256195299081372
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7979921178417808	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7973711374849494	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8021961648017468
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.8017395942961696	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7971622109583288	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.8003097574198107

Configuració 11:

- Fitxers: Series 250
- $k = 3$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 11:

Recomanador

Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIÓ: Aquest procés pot trigar una mica
Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

Valorar


ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.6071670218567549	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.6236318593648604	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.6340459401480004
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7820459796466664	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7994059726565962	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7666409260570384
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7933214936321936	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.8193456266034452	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7905959462995439

Configuració 12:

- Fitxers: Series 250
- $k = 4$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 12:

Recomanador



Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIO: Aquest proces pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

[Valorar](#)


ContentBasedFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.6213092952025412	ContentBasedFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.6246367264007123	ContentBasedFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.6383852277208614
CollaborativeFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.7624248560762475	CollaborativeFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7898739278284092	CollaborativeFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7617271237877553
HybridApproaches+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.7730210334681533	HybridApproaches+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7871936886049058	HybridApproaches+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7888316157579988

Configuració 13:

- Fitxers: Series 250
- $k = 5$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 13:

Recomanador



Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIO: Aquest proces pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

[Valorar](#)


ContentBasedFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.6512153188486742	ContentBasedFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.6486718265685097	ContentBasedFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.6443373035130143
CollaborativeFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.8150880108602414	CollaborativeFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7650520478256401	CollaborativeFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7659573692052486
HybridApproaches+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.8172206598990521	HybridApproaches+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7716609415415135	HybridApproaches+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7697390169589798

Configuració 14:

- Fitxers: Series 250
- $k = 6$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 14:

Recomanador



Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIO: Aquest proces pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

[Valorar](#)


ContentBasedFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.6573396492232918	ContentBasedFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.6696211082352806	ContentBasedFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.6536558966596612
CollaborativeFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.7496662116689986	CollaborativeFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7839894936293764	CollaborativeFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7624916073502509
HybridApproaches+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.7551850576783735	HybridApproaches+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7735450473717219	HybridApproaches+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7879186501545486

Configuració 15:

- Fitxers: Series 250
- $k = 7$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 15:

Recomanador



Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIO: Aquest proces pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

[Valorar](#)


ContentBasedFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.6403718469359592	ContentBasedFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.6797965972215149	ContentBasedFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.6618300180872488
CollaborativeFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.7801590022812479	CollaborativeFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7743102714901733	CollaborativeFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7681506055566821
HybridApproaches+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.8135343563565783	HybridApproaches+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7936507718889539	HybridApproaches+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7840654950181596

Configuració 16:

- Fitxers: Series 750
- $k = 3$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 16:

Recomanador



Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIO: Aquest proces pot trigar una mica
Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

[Valorar](#)


ContentBasedFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.5824501936088119	ContentBasedFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.5796097607923274	ContentBasedFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.5859250289866932
CollaborativeFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.733992911640519	CollaborativeFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7349219513364775	CollaborativeFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7202540792761957
HybridApproaches+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.7499584002519363	HybridApproaches+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7392779285812263	HybridApproaches+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7419954970541813

Configuració 17:

- Fitxers: Series 750
- $k = 4$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 17:

Recomanador



Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIO: Aquest proces pot trigar una mica
Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

[Valorar](#)


ContentBasedFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.5929505473791826	ContentBasedFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.5957518859241879	ContentBasedFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.5992550080183525
CollaborativeFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.7266240487498741	CollaborativeFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7174325755271315	CollaborativeFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.730773628624172
HybridApproaches+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.7394675092846108	HybridApproaches+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7405763518264098	HybridApproaches+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7376192262417465

Configuració 18:

- Fitxers: Series 750
- $k = 5$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 18:

Recomanador



Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIO: Aquest proces pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

[Valorar](#)


ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.6092676877362485	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.6148064891895951	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.6031812793285194
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7175519725364192	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7215155045526405	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7151718491857113
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7394918131679691	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7348961613604282	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7303005745193838

Configuració 19:

- Fitxers: Series 750
- $k = 6$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 19:

Recomanador



Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIO: Aquest proces pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

[Valorar](#)


ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.6112016468366711	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.6231670134627412	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.6119541544356456
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7173971405265231	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7141223187985665	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7142016421205213
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7251537420408976	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7410123799515347	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7402576337160389

Configuració 20:

- Fitxers: Series 750
- $k = 7$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 20:

Recomanador



Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIO: Aquest proces pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

[Valorar](#)


ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.6204733333470565	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.6228570041170925	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.6324087745184648
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7076635016080434	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.6771632302344703	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.715046807258715
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.730222911526875	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7135512202393752	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7266366860957263

Configuració 21:

- Fitxers: Series 2250
- $k = 3$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 21:

Recomanador



Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar.
ATENCIO: Aquest proces pot trigar una mica

Per a saber més sobre el format de l'entrada: [+info](#)

Nom del fitxer:

[Valorar](#)

ContentBasedFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.6199302265035805	ContentBasedFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.6109654219344826	ContentBasedFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.6293033104235498
CollaborativeFiltering+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7454731474731071	CollaborativeFiltering+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7401109638887345	CollaborativeFiltering+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7443521601981117
HybridApproaches+ DistanciaEuclidiana: DGC= 0.7700865693305231	HybridApproaches+ DistanciaMitjana: DGC= 0.7577867098982856	HybridApproaches+ DistanciaPonderada: DGC= 0.7582869706177001

Configuració 22:

- Fitxers: Series 2250
- $k = 4$ per totes les estratègies de filtering
- Es prova totes les combinacions possibles d'Estratègia Filtering + Estratègia Distància (opció del menú "Valora Qualitat Recomanacions").

Resultats 22:

The screenshot shows a web application titled 'Recomanador'. It has a header with a back arrow icon and instructions: 'Entra el nom del fitxer situat a la carpeta DATA que conté les queries de les recomanacions que es volen valorar. ATENCIO: Aquest proces pot trigar una mica'. Below this, there is a link '+info' and a text input field 'Nom del fitxer:' containing 'Series/2250/inputqueries.txt'. A green 'Valorar' button is positioned below the input field. The results are displayed in a 3x3 grid of boxes, each showing a strategy name and its DGC value.

ContentBasedFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.6129319738880328	ContentBasedFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.6250053865047355	ContentBasedFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.6272089111587266
CollaborativeFiltering+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.7491002032289827	CollaborativeFiltering+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7157169652575397	CollaborativeFiltering+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7657188193767333
HybridApproaches+ Distancia Euclidiana: DGC= 0.7630891877109238	HybridApproaches+ Distancia Mitjana: DGC= 0.7422343542642469	HybridApproaches+ Distancia Ponderada: DGC= 0.7777248015291593

CONCLUSIONS

Temps d'execució de les funcionalitats de testeig

Primerament, cal parlar del temps d'execució de les dues funcionalitats que s'han provat.

Hem testat, com bé es pot veure a les configuracions esmentades anteriorment, 5 conjunts de dades diferents amb varietat de mides: Movies 250, Series 250, Movies 750, Series 750, Series 2250.

El primer que hem pogut observar ha estat que, en executar la funció "Entra Dades" i entrar noves dades d'ítems i ratings, a major el mida del fitxer, major el temps que tarda a llegir les dades. Si més no, la lectura d'ítems no experimenta un canvi brusc sobre el temps d'execució, es fa molt ràpid per a les dades de mida mitjana i petita (és pràcticament instantani) i inclús per al fitxer de mida 2250 la lectura d'ítems no tarda més de 5 segons (tenint en compte que el temps varia segons les capacitats de l'ordinador on s'executa el sistema). En canvi, on si es nota considerablement l'augment de mida de dades és en llegir els Ratings, on per les dades de mida 250 és ràpid (aproximadament 5 segons), 750 triga una mica més (aproximadament entre 10 i 15 s) i per llegir els ratings de mida 2250 ja ens anem als 2 minuts, un canvi bastant notori.

Si més no, un cop ja s'han llegit per primera vegada els fitxers i s'ha guardat les dades als fitxers .json corresponents, inclús per als fitxers de mida 2250, la lectura de la "BD" és ràpida i doncs, quan es torna a executar el programa amb la BD carregada i s'inicia sessió al sistema, la lectura dels JSON és pràcticament indetectable.

Pel que fa a les diferents configuracions dels algorismes i executant la funcionalitat que ens permet fer 100 recomanacions i calcular-ne el NDCG per cada combinació d'estratègies del sistema, hem pogut observar que com més gran és la k més es triga a fer el càlcul del DCG per a totes les combinacions de les estratègies possibles. Això és degut al fet que com més gran és la k , més iteracions ha de fer per tal de recalculer els clústers i els centroides. S'ha de tenir en compte que, per cada cop que executem valorar qualitat de les recomanacions, es recalculen els clústers i els centroides 3 vegades (una per cada canvi d'algorisme de distància) a part de fer les 100 recomanacions indicades a inputqueries per cada combinació. A més, com més valoracions hi ha al fitxer de ratings.db encara es triga més a fer l'operació, arribant a tardar per al fitxer de 2250 uns 10 minuts.

Així doncs, a major k i major mida de les dades, major és el temps que triga a executar la valoració de la qualitat de les recomanacions fetes per totes les combinacions possibles d'estratègies del sistema.

Si més no, el temps d'execució de valorar la qualitat de les recomanacions demanades a inputqueries per una sola combinació (l'estratègia de filtering i distància actuals) és sempre baix i doncs, el càlcul és ràpid i quasi instantani per totes les entrades de dades.

Estudi dels resultats de diferents configuracions

millor combinació per resultat

Millor combinació resultat 1 (Movies, 250, $k = 3$): Collaborative + Euclidiana = 0.8158
Millor combinació resultat 2 (Movies, 250, $k = 4$): Collaborative + Mitjana = 0.8097
Millor combinació resultat 3 (Movies, 250, $k = 5$): Collaborative + Ponderada = 0.8133
Millor combinació resultat 4 (Movies, 250, $k = 6$): Collaborative + Ponderada = 0.8073
Millor combinació resultat 5 (Movies, 250, $k = 7$): Collaborative + Euclidiana = 0.8139
Millor combinació resultat 6 (Movies, 750, $k = 3$): Hybrid + Ponderada = 0.8139
Millor combinació resultat 7 (Movies, 750, $k = 4$): Hybrid + Mitjana = 0.8108
Millor combinació resultat 8 (Movies, 750, $k = 5$): Hybrid + Ponderada = 0.8097
Millor combinació resultat 9 (Movies, 750, $k = 6$): Collaborative + Mitjana = 0.8111
Millor combinació resultat 10 (Movies, 750, $k = 7$): Collaborative + Ponderada = 0.8022
Millor combinació resultat 11 (Series, 250, $k = 3$): Hybrid + Mitjana = 0.8193
Millor combinació resultat 12 (Series, 250, $k = 4$): Collaborative + Mitjana = 0.7898
Millor combinació resultat 13 (Series, 250, $k = 5$): Hybrid + Euclidiana = 0.8172
Millor combinació resultat 14 (Series, 250, $k = 6$): Hybrid + Ponderada = 0.7879
Millor combinació resultat 15 (Series, 250, $k = 7$): Hybrid + Euclidiana = 0.8135
Millor combinació resultat 16 (Series, 750, $k = 3$): Hybrid + Euclidiana = 0.7499
Millor combinació resultat 17 (Series, 750, $k = 4$): Hybrid + Mitjana = 0.7405
Millor combinació resultat 18 (Series, 750, $k = 5$): Hybrid + Euclidiana = 0.7394
Millor combinació resultat 19 (Series, 750, $k = 6$): Hybrid + Mitjana = 0.7410
Millor combinació resultat 20 (Series, 750, $k = 7$): Hybrid + Euclidiana = 0.7302
Millor combinació resultat 21 (Series, 2250, $k = 3$): Hybrid + Euclidiana = 0.7701
Millor combinació resultat 22 (Series, 2250, $k = 4$): Hybrid + Ponderada = 0.7777

millor combinació per fitxers

Millor combinació fitxers movies 250 → Collaborative + Euclidiana, $k = 3$

Millor combinació fitxers movies 750 → Hybrid + Ponderada, $k = 3$

Millor combinació fitxers series 250 → Hybrid + Mitjana, $k = 3$

Millor combinació fitxers series 750 → Hybrid + Euclidiana, $k = 3$

Millor combinació fitxers series 2250 → Hybrid + Ponderada, $k = 7$

En conclusió, podem dir que la millor estratègia de filtering és la de Hybrid approaches, degut al nombre de vegades que ha sortit com a combinació amb DCG més alt de les proves. És cert que Collaborative filtering també dona bons resultats i pràcticament iguals (sempre han estat un darrere l'altre per poques dècimes), això és degut al fet que Hybrid approaches, tot i que fa una combinació de les dues altres estratègies de filtering, usa més part de Collaborative i per això els resultats són semblants entre Hybrid i Collaborative.

També podem dir que el millor nombre de k és $k = 3$, ja que els millors resultats de cada fitxer han estat amb $k = 3$.

Pel que fa a les distàncies, totes han sortit alguna vegada en una de les combinacions amb millor resultat, si més no, Distància Ponderada i Distància Euclidiana semblen ser millor que Distància Mitjana, i, de fet, podríem considerar que Distància Ponderada dona millors resultats que Distància Euclidiana.

Finalment, la combinació que s'ha repetit més com a combinació amb millors resultats per fitxers ha estat Hybrid Approaches + Distància Ponderada, i doncs podríem concloure que aquesta és la millor combinació per al nostre sistema afegint-li $k = 3$, tot i que podríem agafar qualsevol de les combinacions indicades en la classificació de "millor combinació per fitxers" segons els fitxers que vulguem usar com a dades.

Per completar aquest estudi es podria fer més execucions per cada combinació de les estudiades i amb valors de k diferents per als algorismes utilitzats i observar-ne les mitjanes, si més no, no teníem temps suficient (tenint en compte que és una funcionalitat costosa en temps) per tal de fer-ho abans de l'entrega.