

Manual d'usuari

qualitative engine.com © 2017 GESTIÓ DE CONEIXEMENT SOCIAL SL



2 Manual Qualitative Engine • Plataforma per a la creació i l'estudi de sistemes complexos



Índex

1.	Introducció	3
2.	Descripció	4
	• Definició de model	4
3.	Requeriments tecnològics	5
4.	Usuaris	5
	• 4.1 - Administrador	5
	• 4.2 - Modeladors	б
	- Modelador bàsic	б
	- Modelador avançat	б
	• 4.3 - Analista	6
	• 4.4 - Assignació d'un model a l'usuari	7
	 4.5 - Assignació d'una anàlisi a l'usuari 	9
	 4.6 - Assignació d'una optimització a l'usuari 	11
5.	Pantalles	13
	• 5.1 - Models	13
	- Llista de models	14
	- Edició de models	14
	•5.2 - Usuaris	15
	- Llista d'usuaris	15
	- Edició d'usuaris	15
	• 5.3 - Operadors	16
	- Llista d'operadors	16
	• 5.4 - Anàlisi	16
	- Llista d'anàlisi	16
	- Execució d'anàlisi	17
	• 5.5 - Optimitzacions	18
	- Llista d'optimitzacions	18
	- Execució de l'optimització	19
	• 5.6 - Percepcions	19
	- Llista de percepcions	19
	- Execució de la percepció	20
6.	Treballant amb QE	21
	• 6.1 - Models	21
	- Crear un model	21
	- Modificar l'estructura del model	22
	• 6.2 - Anàlisis	23
	- Crear una anàlisi	23
	- Executar una anàlisi	24
	- Editar l'informacio basica del model	25
	• 6.3 - Optimitzacions	25
	- Crear una optimitzacio	25
	- Executar una optimitzacio	26
	- Interpretar resultats d'una optimització	26
	• 6.4 - Percepcions	27
	- Crear una percepcio	27
	- Executar una percepcio	28

qualitativeengine.com I © 2017 GESTIÓ DE CONEIXEMENT SOCIAL SL

1. Introducció

Aquest document és una guia d'ús en la utilització de la plataforma **Qualitative Engine** per a la generació, el càlcul i l'optimització de models de sistemes experts.

A continuació s'expliquen i detallen els aspectes més essencials per a poder utilitzar d'una forma fàcil i entenedora la plataforma **Qualitative Engine** (QE).



2. Descripció

Qualitative Engine és una eina per al diagnòstic i la formulació de recomanacions de millora de sistemes experts, basada en tècniques de raonament qualitatiu.

Definició de model

Els models es defineixen en forma d'arbre, on cada fulla és una variable, el conjunt de variables formen els indicadors i, al mateix temps, el conjunt d'indicadors donen un diagnòstic general.



REPRESENTACIÓ GRÀFICA D'UN MODEL AMB VARIABLES I INDICADORS

A les variables i els indicadors, se'ls assigna un pes i un operador causal.

El càlcul dels models està basat en operacions causals de les variables, que donen un valor al seu indicador i, alhora, els indicadors generen un valor per al seu superior, obtenint d'aquesta manera un valor total del sistema a l'arrel de l'arbre.

El diagnòstic dels models permet determinar els canvis necessaris de certes variables per a incrementar el valor de l'indicador i, així, poder fer una previsió de les variables que cal canviar per a modificar el valor total d'un model.

D'aquesta manera, amb el QE es poden crear i estudiar tot tipus de models en una infinitat d'àmbits i camps.

3. Requeriments tecnològics

Pel correcte funcionament de la plataforma Qualitative Engine es recomana un servidor amb:

- PHP, versió 5.6 o superior.
- MySQL, versió 5.6 o superior.
- Suport HTTPS.

4. Usuaris

RE engine

L'aplicació té 3 tipus d'usuaris, que atorguen diferents capacitats dins l'aplicació.

		Modelado	or (Básic i Ac	lvaçat)	
			Analista		
Users	B Operators	🖧 Models	00 Analysis	Optimizations	Perceptions

DIFERENTS ACCESSOS SEGONS LA TIPOLOGIA DE L'USUARI.

4.1 - Administrador

L'usuari administrador té obertes totes les capacitats que l'aplicació permet: gestió d'usuaris, operadors, models, anàlisis, optimitzacions i percepcions.

El rol d'administrador és l'únic encarregat de gestionar els operadors definits que són assignats a variables i indicadors, i és l'únic amb capacitats per a gestionar els usuaris de l'aplicació i les assignacions a models, anàlisis o optimitzacions.

NOTA:

El rol d'administrador pot veure tots els registres creats a l'aplicació; és a dir, tots aquells models, anàlisis, optimitzacions i percepcions que creï qualsevol usuari seran visibles i gestionables per l'administrador.



4.2 - Modeladors

L'usuari amb el rol de modelador té obertes les capacitats de gestió de models, anàlisis, optimitzacions i percepcions a l'aplicació. Hi ha dos tipus d'usuari modelador:

Modelador bàsic

El modelador bàsic té restringit l'ús d'operadors.

Modelador avançat

El modelador avançat disposa de la totalitat d'operadors actius i la capacitat per a personalitzar la matriu d'un operador causal.

Els modeladors només podran gestionar els models, anàlisi o optimitzacions que ells mateixos hagin creat o se'ls hagi assignat per un administrador i no estiguin bloquejats.

4.3 - Analista

L'usuari amb el rol d'analista té obertes les capacitats de gestió d'anàlisi, optimitzacions i percepcions a l'aplicació.

Els usuaris amb el rol d'analista només podran gestionar les anàlisis, optimitzacions o percepcions que ells mateixos hagin creat o se'ls hagi assignat per un administrador.

NOTA:

La creació d'anàlisi es fa en base a un model existent, que l'usuari amb rol d'analista necessitarà tenir assignat per un administrador.

4.4 - Assignació d'un model a l'usuari

Per tal que un usuari tingui adjudicat un model concret que ell no ha creat, se li ha d'assignar.

Aquesta tasca només la pot realitzar un usuari amb rol d'administrador.

Per fer l'assignació:

- 1. Haurem d'anar a la llista de models a l'apartat *Models*.
- 2. Un cop identificat el model que volem assignar, cliquem el botó d'edició

Qualitative Engine		Administrator 🗸 🖉 🛛 English 🗸					
요 Users 昍 Operators 品 Models 교 Ana	lysis 🗠 Optimizations						
Home / Models							
Models 1	Models 1						
+ New model		2					
Show 25 🔹 models		Search:					
Id 🔶 Name 🔺	Description	🔶 Created 🔶 Actions					
12 Eficiência institucions socials	Aplicació a SERVEIS SOCIALS per erradicació de la POBRESA	19/06/2017					
17 MUSSIKALS	Mesura del grau d'exclusió social d'una població Agost 2017	19/08/2017 🕼 ն					

3. A la dreta del bloc de informació bàsica, es troba el bloc d'assignació d'usuaris amb la llista de tots els usuaris que ja tenen assignat el model.

Qualitative Engine	Administrator - 🖉 🛛 🛛 English -
요 Users 믬 Operators & Models Id Analysis ~ Optimizations	
Home / Models / Edit model	(3)
Edit model	T
Basic data Name model Eficiência institucions socials Description Aplicació a SERVEIS SOCIALS per erradicació de la POBRESA	Assigned users x Ålex x Humbert x Llufx x Marta Update data
Model structure	¢



- 4. Clicant sobre la caixa de text, es desplega una llista amb tots els usuaris existents a l'aplicació, amb el fons enfosquit si ja tenen l'assignació del model.
- 5. L'assignació es fa clicant sobre qualsevol usuari; per contra, si l'usuari ja era a la llista, en desapareix.

Assigned users	
×Àlex ×Humbert	«Lluís ×Marta
Modelers	
Àlex	
Humbert	
Lluís	Ţ
Marta	
Analists	1

4.5 - Assignació d'una anàlisi a l'usuari

Per tal que un usuari tingui adjudicat una anàlisi concreta que ell no ha creat, se li ha d'assignar. Aquesta tasca només la pot realitzar un usuari amb el rol d'administrador.

Per fer l'assignació:

- 1. Haurem d'anar a la llista d'anàlisis a l'apartat Anàlisis.
- 2. Un cop identificat l'anàlisi que volem assignar, cliquem el botó d'execució.

Qualitative Engine		Administrator 🗸 🖉 🛛 e English 🗸
요 Users ೫ Operators & Models nd Angly	sis 🗠 Optimizations	
Home / Analysis	N N	
Analysis)	
+ New analysis		
Show 25 v analysis		Search 2
Id Model based	Description	Created Actions Execute
35 Eficiência institucions socials	Estat inicial del sistema.	10/07/2017

3. Trobarem la zona d'assignació d'usuaris a l'anàlisi a la pestanya **Usuaris** de la dreta.





- 4. Clicant sobre la caixa de text, es desplega una llista amb tots els usuaris existents a l'aplicació, amb el fons enfosquit si ja tenen l'assignació.
- 5. L'assignació es fa clicant qualsevol usuari; per contra, si l'usuari ja era a la llista, en desapareix.

Assigned users	(
×Àlex ×Humbe	rt × Lluís × Marta
Modelers	
Àlex	
Humbert	
Lluís	ţ
Marta	
Analists	Ĺ

4.6 - Assignació d'optimització a l'usuari

Per tal que un usuari tingui adjudicada una optimització concreta que ell mateix no ha creat, se li ha d'assignar. Aquesta tasca només la pot fer un usuari amb el rol d'administrador.

Per fer l'assignació:

RCCCUualitative **CCCCU**ualitative

- 1. Haurem d'anar a la llista d'optimitzacions a l'apartat **Optimitzacions**.
- 2. Un cop identificada l'optimització que volem assignar, fem clic al botó d'execució.

	ve e	Administrato	👻 🔍 🛛 🛛 🖓 English 🗸
요 Users ႜ O	perators 🖶 Models 🕼 Analysis 🛹 Optimizations 🛇 Perceptions		
Home / Optimizati	ons		
Optimizati	ons 1		
+ New optimiz	a de la companya de l		2
Show 25	optimizations	Search:	γ
ld ^	Model based \Leftrightarrow	Created	Actions
23	Eficiència institucions socials	28/09/2017	

3. Trobarem la zona d'assignació d'usuaris a l'optimització a la pestanya **Usuaris** de la dreta.

QC engine					,	Administrato	r •	English -
요 Users 믬 Operators 윰 Models 교	Analysis	~ Optimiz	ations	Perceptions				
Home / Optimizations / Execute optimization								
Execute optimization							3	
Variables				Optimizations	Results	Users	/	
	Value			Initial state: 2				
1- Index Renda Familiar Bruta Disponible	2			Start optimizatio	on			
2- Taxa persones usuàries d'entitats socials	3							



- 4. Clicant sobre la caixa de text, es desplega una llista amb tots els usuaris existents a l'aplicació, amb el fons enfosquit si ja tenen l'assignació.
- 5. L'assignació es realitza clicant qualsevol usuari; per contra, si l'usuari ja era a la llista, en desapareix.

Assigned	users	
×Àlex	× Humbert × Lluís	s × Marta
Modele	rs	
Ålex		
Humbe	ert	
Lluís		Ţ
Marta		
Analist	s	T



5. Pantalles

L'aplicació consta de 6 apartats gestionables: models, usuaris, operadors, anàlisis, optimitzacions i percepcions.

NOTA:

No totes les pantalles son accessibles per a tots els rols d'usuari, hi ha apartats restringits segons els privilegis d'entrada de l'usuari, com s'ha comentat a l'apartat anterior.

A continuació, es descriuen els apartats i els botons que apareixen a cada apartat:

5.1 - Models

Llista de models

1. És una llista en forma de taula on cada fila representa un model del sistema. Es poden afegir, editar o eliminar models.

QC Engine		Administrator 🗸 🚺 🛛 @ English 🗸
요 Users 맘 Operators 品 Models In	Analysis 🗠 Optimizations 🛇 Perceptions	
Home / Models)	
Models 2		
+ New model		
Show 25 💌 models		Search: Eficie $3 - (4) - (5) - (6)$
id ≑ Name ▲	Description	Created Created
57 🔒 Eficiencia de institución social (ES)	Sistema expert de aplicación a servicios sociales para erradicación de la pobreza.	23/05/2018 🗷 🔁 🛱 🛍

- 2. Botó per a crear un model nou.
- 3. Botó per a editar un model existent i accedir a la pantalla d'edició de l'estructura.
- 4. Botó per a exportar l'estructura del model en format PDF.
- 5. Botó per a duplicar un model.
- 6. Botó per a eliminar un model.



Edició d'un model



- 1. Zona d'edició de la informació bàsica del model.
- 2. Botó per a guardar la informació introduïda als camps de la zona d'edició de la informació bàsica del model.
- 3. Zona d'assignació d'usuaris al model.
- 4. Botó per a imprimir l'estructura d'arbre en format PDF.
- 5. Zona d'edició de l'estructura i els nodes que composen l'arbre.
- 6. Zona d'edició de l'operador del node de l'arbre.

5.2 - Usuaris

RCCCUalitative **CCCCIU**alitative

Llista d'usuaris

1. Llista en forma de taula on cada fila representa un usuari del sistema. Es poden afegir, editar o eliminar usuaris.

Qualitative Engine				Administrator - 🖉 🛛 🛛 Eng
윤 Users 용 Operators 윤 Models	💵 Analysis 📈 Op	otimizations		
Home / Users				
Users (2)				
+ New user				
Show 25 • users				Search:
Id 🔶 Username 🔺	Name	Image	Profile	Created (3) Actions (4)
1 admin	Administrator	<u>&</u>	Admin	21/05/2017
7 alex	Àlex		Modeler	14/07/2017 🕼 💼

- 2. Botó per a crear un usuari nou i accedir a la pantalla d'edició.
- 3. Botó per a accedir a l'edició de l'usuari.
- 4. Botó per a eliminar l'usuari de forma permanent i tota la informació relacionada.

Edició de l'usuari

and eufline	Administrator 👻 😺 Engusir
요 Users 범 Operators 님 Models Ibl Analysis ~ Optimizations 및 Perceptions	
Home / Users / New user	
New user 1	
Basic data Username Camberry Name Juen Garcla Password 1p7659hF Profile Basic Modeler Subscription until 2 Update data	Choose an image Select file Navega Humpback Whale.jpg

- 1. Zona d'edició de la informació bàsica de l'usuari.
- 2. Botó per a guardar els camps amb la informació bàsica de l'usuari.
- 3. Botó per a afegir una nova imatge.
- 4. Botó per a eliminar la imatge associada a l'usuari.



5.3 - Operadors

Llista d'operadors

1. Llista en forma de taula on cada fila representa un operador predeterminat. Es poden afegir o eliminar operadors.

Rec Engine	Administrator - 🔘 🛛 English-
🕼 Users 😸 Operators 📩 Models tal Analysis 🗠 Optimizations 🖓 Percept	lions
Home / Operators	
Operators 💛	
+ Add operator	
Show 25 🗸 operators	
Id 🔶 Name 🔺	State 🔶 Actions
71 Negativo inverso	Basic a inactivate Advanced
72 Positivo directo indeterminado bajo	Basic 🔒 Inactivate Advanced

- 2. Botó per a crear un nou operador predeterminat en el sistema.
- 3. Botó per a eliminar un operador de la llista.

5.4 - Anàlisis

Llista d'anàlisis

1. Llista en forma de taula on cada fila representa una anàlisi d'un model. Es poden afegir, editar o eliminar anàlisis.

Re Engine	2	Administrator 👻 🔍 🛛 English 🗸
요 Users 범 Operators 씁 Models Id Analysis	~ Optimizations § Perceptions	
Home / Analysis		
Analysis		
Show 25 💌 analysis		Search: Exc
Id 🔶 Model based	Description	Created Actions
104 Exclusio economic oct		04/10/2 3 2 2 2 2
109 OCT NOU FORMAT EXC SOCIAL	Copy of:	07/10/2017
108 OCT NOU FORMAT EXC SOCIAL		07/10/2017 🗷 😢 😝

- 2. Botó per a crear una nova anàlisi.
- 3. Botó per a editar les dades d'una anàlisi.
- 4. Botó per a crear un duplicat d'una anàlisi.
- 5. Botó per a eliminar una anàlisi.



Execució d'una anàlisi



- 1. Zona d'informació del resultat dels càlculs del model.
- 2. Botó per a imprimir el model amb els càlculs en format Pdf.
- 3. Pestanya per a visualitzar la informació dels indicadors que conté el model.
- 4. Pestanya per a visualitzar la informació de les variables que conté el model.
- 5. Pestanya per a visualitzar la informació bàsica associada al model.
- 6. Pestanya per a visualitzar els usuaris assignats a l'anàlisi.

17



5.5 - Optimitzacions

Llista d'optimitzacions

1. Llista en forma de taula on cada fila representa una optimització, feta a partir d'un estat inicial (anàlisi). Es poden afegir, editar o eliminar optimitzacions.

CC Engine	Administrator - 🔘 🛛 e English
윤 Users 형 Operators 성 Models 3회 Analysis ~ Optimizations 🗘 Perceptions	
Home / Optimizations	
Optimizations 2	
+ New optimization	
Show 25 v optimizations	Search:
Id 🔶 Model based	▲ Created 🔶 Actions
95 MUSSIKALS	20/11/2017 3 20/11/2017 4

- 2. Botó per a crear una nova optimització.
- 3. Botó per a accedir a la pantalla d'execució de la optimització.
- 4. Botó per a eliminar una optimització.

Execució de l'optimització

Re engine					Adminis	trator 👻 🄇	e Er
Users 😸 Operators 🖧 Models 🕼 Analysis	2 Optimizations	Perceptions					
me / Optimizations / Execute optimization							
xecute optimization		2	3	4			
Variables		Optimizations	Results	Users			
1-Renda familiar bruta	Value	3 results founde O Process stopp The best result:	d. ed and not f	inished.			
2- Usuaris ent socials	3	1	2 3	3 4	4	5 3	6 5
3- Percepcio precarietat economica	4	Second best res	ult:				
 Taxa Persones ateses ent socials 	2	1	2	3	4	5	6
5- Taxa perones cobren prestacio	3	Third best result	2	4	2	, ,	5
6 Tana annual a share an shar	~	1	2	3	4	5	6

- 1. Zona on es llisten les variables per a poder fixar-les.
- 2. Pestanya d'inici del procés d'optimització.
- 3. Pestanya on es mostren els resultats proposats de l'optimització.
- 4. Pestanya on es visualitzen i es gestionen els usuaris assignats a l'optimització.

5.6 - Percepcions

RCCCUualitative **CCCCU**ualitative

Llista de percepcions

1. Llista en forma de taula on cada fila representa una percepció creada. Es poden afegir, editar o eliminar percepcions.

	2	(1)		Administrator - Q 🛛 🛛 Administrator
& Users H Ope	erators 🗄 Models 🖬 Analysis 🗠 Optimizations ♀	Perceptions		
Home / Perceptions				
Perceptions	2			
+ New perception	perceptions Description	Query 🔶	Search	Actions 4
16	inseguridad ciudadana	inseguridad	25/03/2018	3 - 2 8
1	Prova de cerca	vaga general	29/05/2018	
14	Quality of life Josep	uncertainty	15/12/2017	2
13	Secure social enviroment test	insecurity	14/12/2017	28

- 2. Botó per a obrir la finestra d'una nova percepció.
- 3. Botó per a anar a l'execució de la percepció.
- 4. Botó per a eliminar la percepció que correspon a la fila.



Execució de la percepció

R C engine	Administrator 👻 🔘 🛛 🛛 Administrator
요 Users 문원 Operators հ৯ Models 11회 Analysis 🛩 Optimizations 🖓 Perce	eptions
Home / Perceptions / Execution	
Perception execution	2 3 4 Results Information Users
Write your query	✓ Process completed.
choose date range	Searched: jordis Dates: From 22/10/2017 to 24/10/2017 Media: Twitter Place: Vic Barcelona CT (10km.)
What media?	10 tweets found.
choose the place Thoose the place	
Choose the distance	
Execute	

- 1. Zona de dades que es demanen per a executar la percepció.
- 2. Pestanya on es mostra el resultat del procés.
- 3. Pestanya on es pot editar la informació de la percepció.
- 4. Pestanya on es gestionen els usuaris assignats a la percepció.



6. Treballant amb QE

En els apartats següents s'explicaran, pas a pas i amb suport visual, totes les accions que es poden dur a terme amb la plataforma **QE**:

6.1 - Models

Crear un model

- 1. Per a crear un model, hem d'anar a l'apartat *Models*.
- 2. Prémer el botó *Nou model*.

Qualitative Engine	Administrator + 🖉	Ø English≁
윤 Users EE Operators & Models III Analysis ~ Optimizations		
Home / Models		
Models 2		
+ New madel		
Show 25 v models	Search:	
Id 🖶 Name 🔺 Description	${\buildrel \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$	s
12 Eficiência Institucions socials Aplicació a SERVEIS SOCIALS per erradicació de	a POBRESA 19/06/2017 2	

Apareix una finestra on demana omplir informació bàsica.

New model	×
Name model	
Enter a name model.	
Description	
Enter a description.	(5) (6)
(4)	Close Save

- 3. Camp per al nom del model.
- 4. Camp per a la descripció del model (no és obligatori).
- 5. Botó per a anul·lar la creació del model i tancar la finestra.
- 6. Botó per a acceptar la creació del model.



Modificar l'estructura d'un model

- 1. Per a editar un model haurem d'anar a la pantalla d'edició del model.
- 2. Zona on es troba l'estructura dels nodes del model a modificar.
- 3. Botó per a crear l'arrel de l'arbre a partir de la qual penjaran la resta de nodes.

Regine	Administrator 👻 🔍 🛛 e Eng
Users 🗄 Operators 🗄 Models 🖬 Analysis 🖍 Optimizations 🖓 Perceptions	
ne / Models / Edit model	
lit model	
Basic data	Assigned users
Name model	
Estimació de la inclusió social, aplicant els conceptes de J Subirats	
Culocked	
Update data	
3	
Ϋ́	
Mødel structure	
NDICADOR INCLUSIO SOCIAL	\geq

- 4. Botó per a editar el text del node.
- 5. Botó per a penjar un node nou a mode de fill.
- 6. Botó per a eliminar el node i tots els seus fills.



- 7. Camp on modificar el text del node.
- 8. Botó per a validar els canvis de text del node.
- 9. Botó per a cancel·lar l'edició del text del node.



23

6.2 - Anàlisi

Crear una anàlisi

- 1. Per a crear l'anàlisi, haurem d'anar a l'apartat Anàlisi.
- 2. Prémer el botó Nova anàlisi.

QC Engine		Administrator 👻 😡 🛛 🛛 English -
요 Users 범 Operators & Models Id A	nalysis ~ Optimizations 🖓 Perceptions	
Home / Analysis		
Analysis	\bigcirc	
+ New analysis		
Show 25 💌 analysis		Search: Ef
Id $\stackrel{\diamond}{=}$ Model based	Description	eq Created $ eq$ Actions
170 Eficiencia de institución social (ES)		23/05/2018 😢 街 🚖

Apareix una finestra on es demana omplir uns camps amb la informació bàsica.

Add a new analysis 3 Model	×
12- Eficiència institucions socials	v
Description	
•	5 6
4	Close Create

- 3. Seleccionar en la llista desplegable el model en que es basarà l'anàlisi.
- 4. Camp per a incloure alguna descripció de l'anàlisi.
- 5. Botó per a anul·lar la creació de l'anàlisi i tancar.
- 6. Botó per a confirmar la creació.



Executar una anàlisi

- 1. Per a treballar amb una anàlisi, haurem d'anar a la pantalla Execució de l'anàlisi.
- 2. Zona on es mostren els valors dels resultats dels càlculs del model; s'hi pot veure l'arbre desplegat i, a la dreta, els valors que prenen les variables i els indicadors.
- 3. Es pot navegar entre pestanyes d'indicadors i variables per tal de veure la llista de tots els indicadors del model, o bé, de totes les variables numerades.
- 4. Es pot modificar el pes clicant sobre el número del pes subratllat de cada variable o indicador de la llista.
- 5. Es pot modificar el valor clicant sobre el número subratllat de cada variable o indicador de la llista.



NOTA:

Els valors de l'arbre es tornen a calcular automàticament a cada canvi que es faci sobre els indicadors o les variables.

Editar la informació bàsica de l'anàlisi

RE Qualitative engine

- 1. Per a fer-ho, haurem d'anar a la pantalla Execució de l'anàlisi.
- 2. Clicar sobre la pestanya Informació per a veure la informació bàsica associada al model de l'anàlisi.
- 3. Camp on es pot modificar la descripció de l'anàlisi.
- 4. Clicar aquest botó per a actualitzar les dades modificades.

Relative	Administrator - 📿 🛛 Administrator
); Users 😸 Operators 🖧 Models 🖬 Analysis 🦟 Optimizations 🖓 Per	rceptions
ome / Analysis / Analysis execution	2
Analysis execution	
Analysis 😔	Indicators Variables Information Users
🖃 🗞 Arrel 🚺 ງ	Madel based
🖃 💊 Sensibilitat municipal 🛛 🚯	Model based
I - Grau de comprensio partides de SS del pressupost municipal 🛛 🚯	Eficiència institucions socials
- 2- Suport economic a families	Description
🗔 3- Suport a la infancia en situacio de pobresa 🛛 🛐	
— 🗔 4- Sobre el nombre de families que es preten atendre a nivell econ 🚺	Escat inicial del sistema.
— 🗔 5- Sobre el nombre de persones de SS dedicades a atendre les fami 🚯	
🗌 🗔 6- Sobre les partides indirectes IMPLICADES que afecten a les fam 🔞	
🖃 📡 Qualitat de la planificació 🛛 🔹 🕄 🕄 🕄 🕄 🕄	
🗔 7- Coneixement de la situacio de pobresa al municipi	(4) Update
- 🗔 8- Qualitat en planificacio ajuts basics nivell familia	

6.3 - Optimitzacions

Crear una optimització

- 1. Per a crear una optimització haurem d'anar a l'apartat **Optimitzacions**.
- 2. Prémer el botó *Nova optimització*.

Restauration	Administrator + 🕠	🛛 English 🗸
යි Users 범 Operators db Models 11 Analysis ~ Optimizations 및 Perceptions		
Home / Optimizations		
Optimizations		
+ New optimization (2)		

- 3. En la llista desplegable, seleccionar l'estat inicial del diagnòstic a partir d'una anàlisi existent.
- 4. Botó per a cancel·lar l'acció.
- 5. Botó per a crear l'optimització i confirmar els canvis.

, and a new analysis	(3)		
Analysis based (initial state)	\sim	\frown	\square
35- Eficiència institucions socials	*	(4)	Ş
		X	
		<u> </u>	*



Executar una optimització

- 1. Per a fer-ho, haurem d'anar a la pantalla *Execució optimització*.
- 2. A la llista de variables, el valor de les marcades quedarà fix quan es calculi l'optimització, no es buscarà una solució on canviin aquestes variables.
- 3. La primera pestanya mostra l'estat inicial, i el diagnòstic buscarà les solucions per a millorar en un grau aquest estat inicial.
- 4. Botó per a activar l'optimització.

Re Engine			Administrator - 😡 🛛 English
요 Users 방 Operators db Models 10에 Analysis ~	Optimizatio	ns 🖓 Per	'erceptions
Home / Optimizations / Execute optimization			(3)
Execute optimization		2)
Variables			Optimizations Results Users
	Value	1	Initial state: 2
1- Grau de comprensió partides de 55 del pressupost municipal	4	Image: A start of the start	Start optimization
2- Suport econòmic a families	3		
3- Suport a la infància en situació de pobresa	2		

Interpretar els resultats

- 1. A la pestanya *Resultats*, es visualitzen les millors propostes de canvi de variables per a optimitzar el sistema.
- 2. Indica si el procés ha acabat.
- 3. Els resultats de les optimitzacions es mostren en forma de taula on la primera fila és el número de la variable i a sota s'indica el valor que ha de prendre. S'indica amb fons verd aquelles variables que han canviat.

14917 results founded. Process is still running. The best result: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 2 2 3 3 1 3 2 2 2 4 3 2 3 3 1 3 2 1 3 Second best result:																			(3	リ			
Process is still running. The best result: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 2 2 3 3 1 3 2 2 2 2 4 3 2 3 3 1 3 2 1 3 Second best result:	14917 results founded.																						
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 2 2 3 3 1 3 2 2 2 4 3 2 3 3 1 3 2 1 3 Second best result:	¢	Рго	ces:	s is s	still	run	ning).													/	//	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20/21 22 2 2 3 3 1 3 2 1 3 2 3 3 1 3 2 1 3 3 3 1 3 2 1 3 3 3 1 3 2 1 3 3 3 1 3 2 1 3 3 3 1 3 2 1 3 3 3 1 3 2 1 3 3 1 3 2 1 3 3 1 3 2 1 3 3 1 3 2 1 3 3 3 1 3 2 1 3 3 1 3 3 1 3 3 1 3 3 1 3 3 1 3 3 1 3 3 3	The	e be	st re	esul	t:															,	Π		
2 3 3 1 3 2 2 2 2 4 3 2 3 2 2 2 3 3 1 3 2 1 3 Second best result:																				1	1		
Second best result:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	/21	22	23
Second best result:	1 2	2 3	3 3	4 1	5 3	6 2	7 2	8 2	9 2	10 2	11 4	12 3	13 2	14 3	15	2	17 3	18 3	19 1	20 3	21 2	22	23
	1 2	2 3	3 3	4 1	5 3	6 2	7 2	8 2	9 2	10 2	11 4	12 3	13 2	14 3	2	2	3	3	19 1	3	21	22 1	3
	1 2 5ec	2 3	3 3 be	4 1 st re	5 3 25ul	6 2 t:	7 2 7	82	9 2	10 2	11 4	12	13 2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

6.4 - Percepcions

Crear una percepció

- 1. Per a crear una percepció, haurem d'anar a l'apartat *Percepcions*.
- 2. Clicar el botó *Nova percepció*.
- 3. Botó per a anar a l'execució de la percepció.
- 4. Botó per a eliminar la percepció.

Re Qualitat	ve Ø	1		Administrator 👻	Ø English▼
요 Users 88 0	operators 🔒 Models 💷 Analysis 🛹 Optimizations	9 Perceptions			
Home / Perceptio	ns				
Perception	2				
+ New percep	tion				
Show 25	/ perceptions		Sea	rch:	\bigcirc
ld ∲	Description A	Query 👙	Created	Actions	<u>+</u>
1		vaga general	03/11/2017	26	
3	Exemple de cerca	puigdemont	02/11/2017		
2	Farem la descripció i poc més.	jordis	24/10/2017		
16	inseguridad ciudadana	inseguridad	25/03/2018		
5	PROVA FEINA PREMIA	pulgdemont	05/11/2017	6	
14	Quality of life Josep	uncertainty	15/12/2017	1	

- 1. Camp per a escriure un petit text que identifiqui la percepció.
- 2. Botó per a cancel·lar l'acció.
- 3. Botó per a crear la percepció i anar a l'execució.

Create a new perception		×
Write here a description	2	3
oc	Close	Save



Executar una percepció

Per a fer-ho, haurem d'anar a la pantalla *Execució de la percepció*.

- 1. Al bloc de la part esquerre, es troba el formulari per a llançar l'execució de la percepció.
- 2. La pestanya *Resultats* mostra els resultats de l'execució de la percepció.
- 3. La pestanya *Informació* serveix per a editar la informació bàsica de la percepció.

Re Engine	Adrià Cutillas 👻 💽 🛛 🛛 English 🕶
🖞 Models 🖬 Analysis 🗠 Optimizations 🛇 Perceptions	
Home / Perceptions / Execution	
Perception execution	2 3
Execution Write your query Write a query Choose sate range to What media? What media? What media? Choose the place Choose the	Results Information Process completed. Searched: puigdemont: Dates: From 31/10/2017 to 02/11/2017 Media: Twitter Place: Mataró Barcelona CT (10km.) 167 tweets found.



qualitativeengine.com © 2017 GESTIÓ DE CONEIXEMENT SOCIAL SL

> MANUAL D'USUARI v.CAT-1-05-2018