

Mini-Taller-2017

METODOS NUMERICOS Y ESTADISTICOS EN COSMOLOGIA

Mejoras al algoritmo
K-means y su aplicación
en el área de Salud

Agenda

1

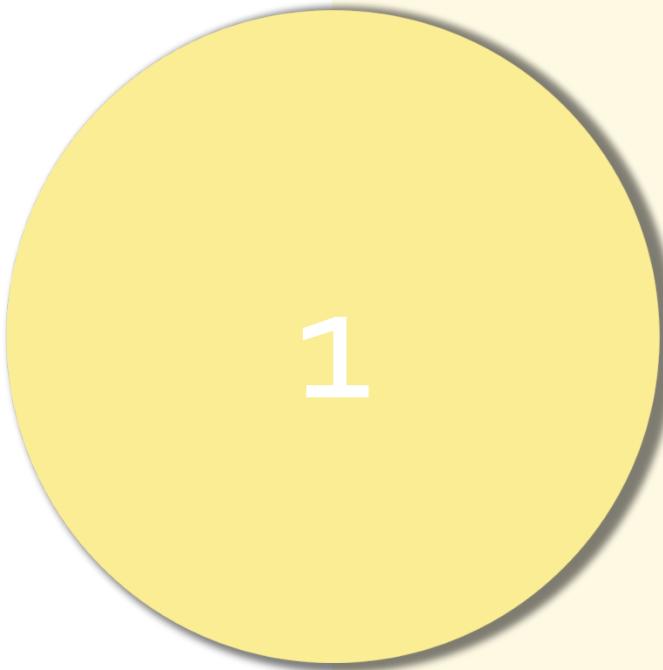
Mejoras al
algoritmo
K-means

2

Aplicación
en el área
de salud

3

Buscando
otras
aplicaciones
reales



1

Mejoras
al
algoritmo
K-means

¿Por qué investigar sobre el algoritmo K-means?

Selección de
algoritmos



Epidemiología



Investigación
de mercados



Sistemas de
recomendación

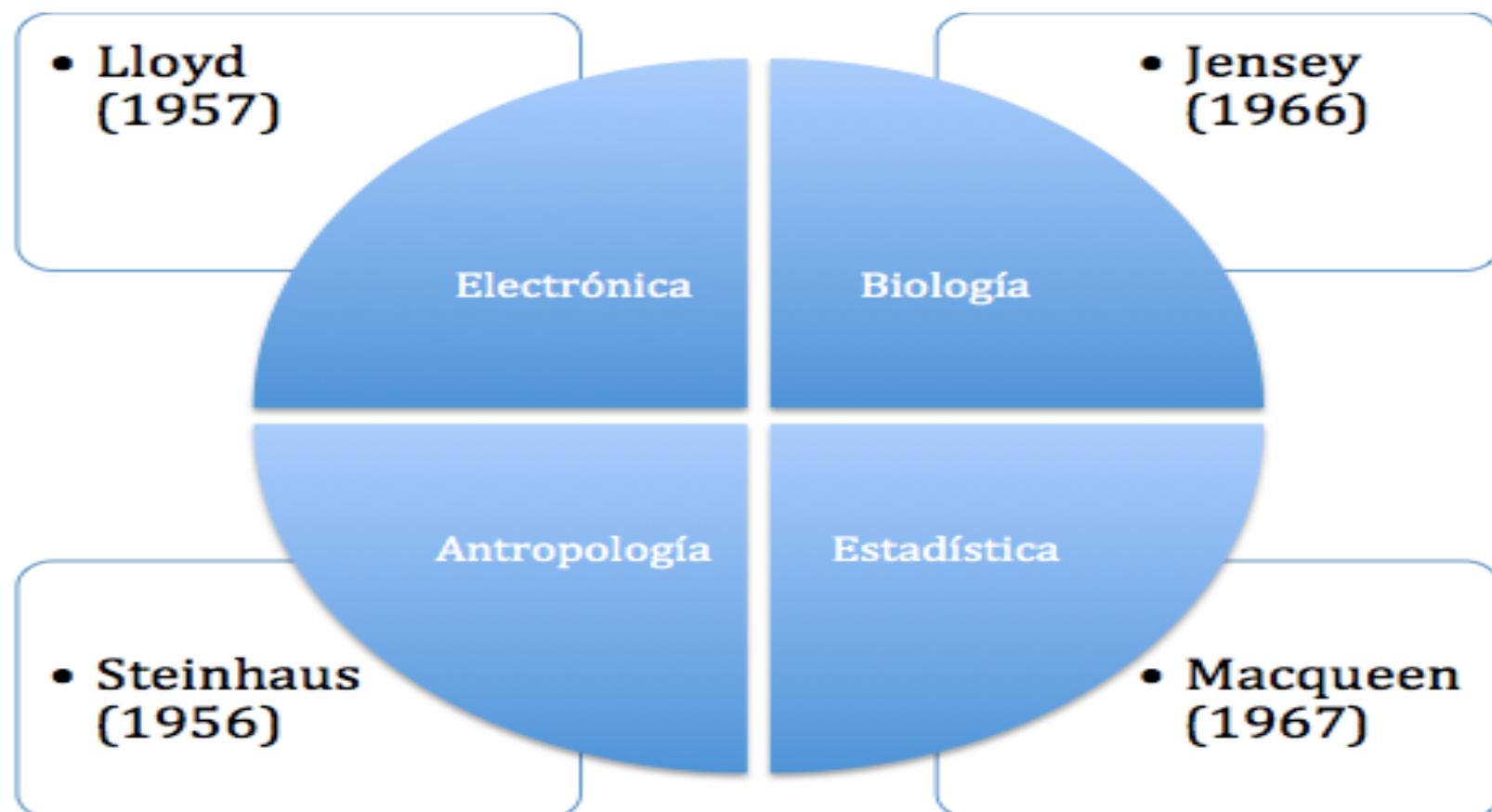


Geografía



Segmentación de
imágenes

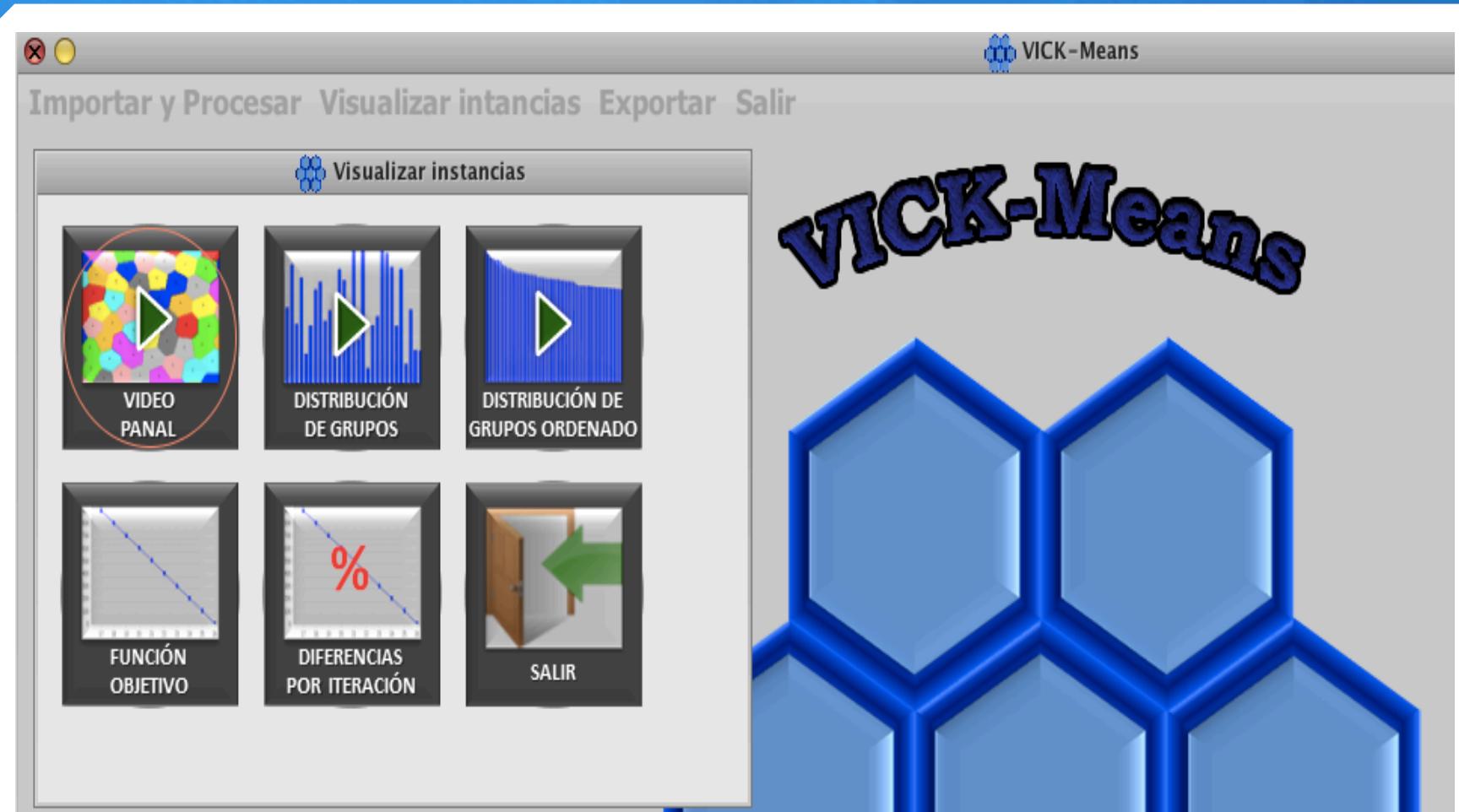
Antecedentes de K-means

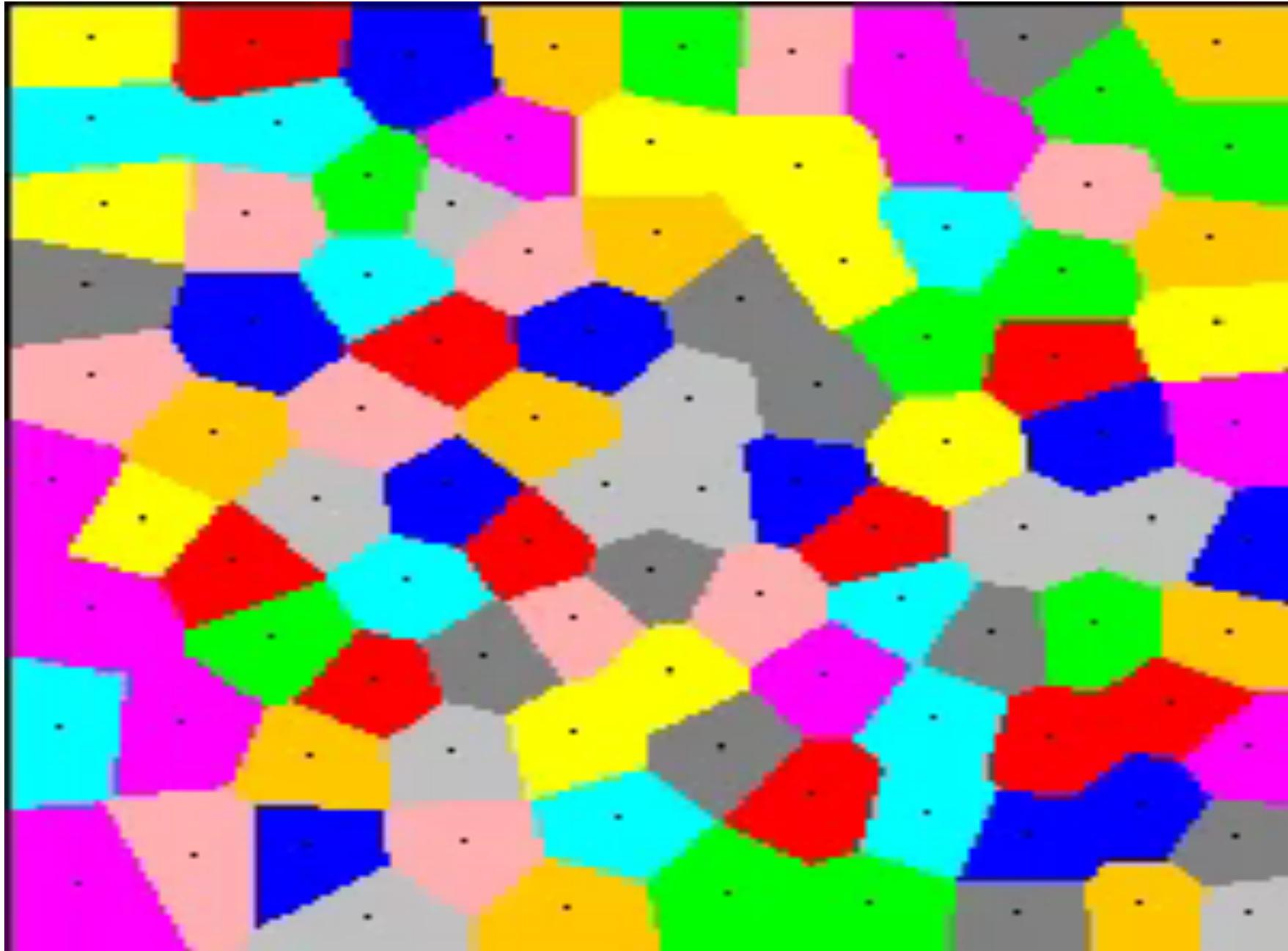


Comportamiento del algoritmo



Herramientas para el estudio del algoritmo K-means





Mejoras al algoritmo K-means

1. Early Classification

(Journal of Information and Data Management, Volume 4,
No. 1, 2013.)

2. Bee Honeycomb Structure

(Journal of Network and Innovative Computing, Volume 1,
2013.)

3. Early Stop K-means

(Lecture Notes in Computer Science, Volume 4707, 2007)

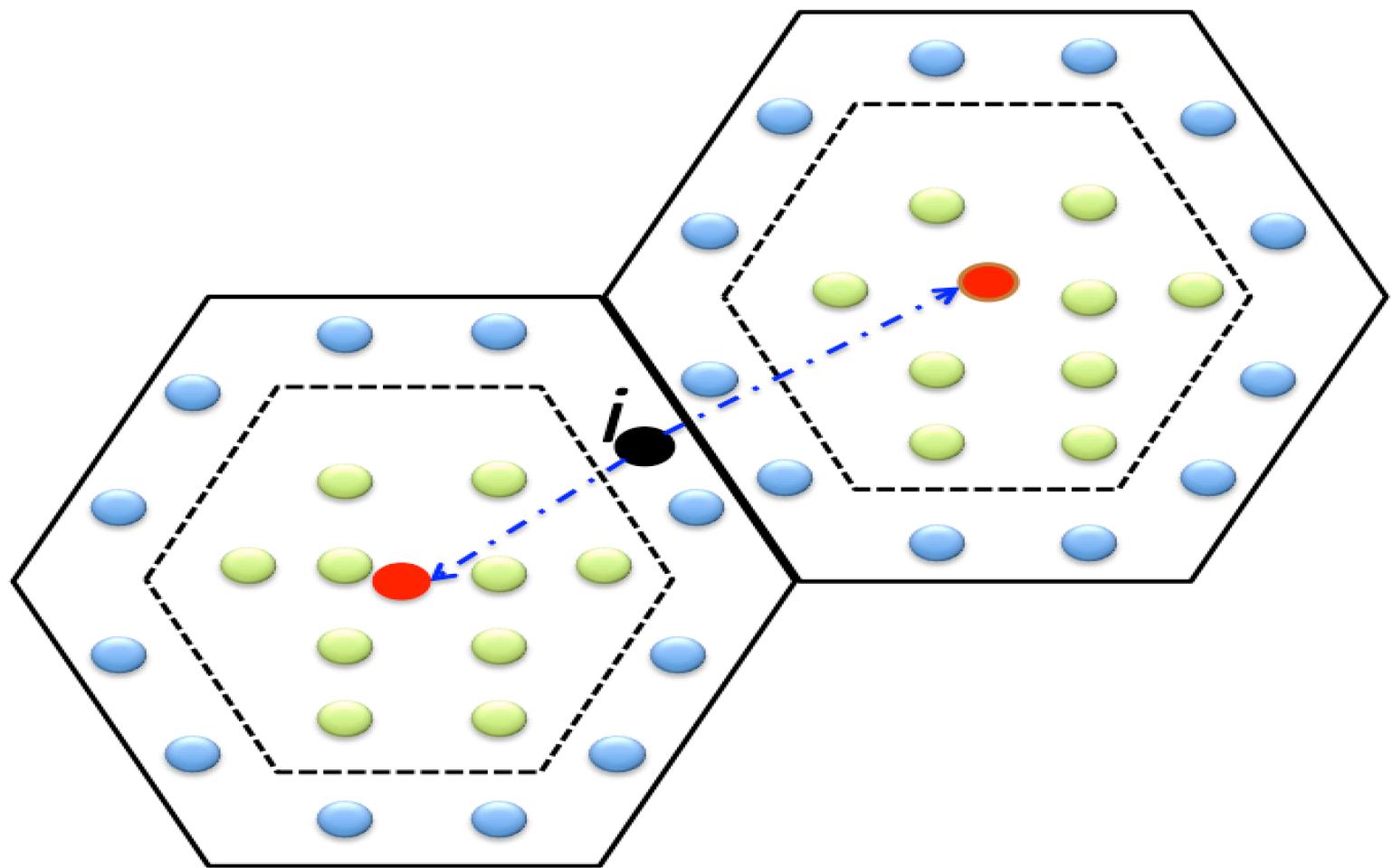
Mejoras al algoritmo K-means

De manera general, los principales resultados alcanzados con las heurísticas desarrolladas, han permitido reducir el tiempo de ejecución del algoritmo hasta un

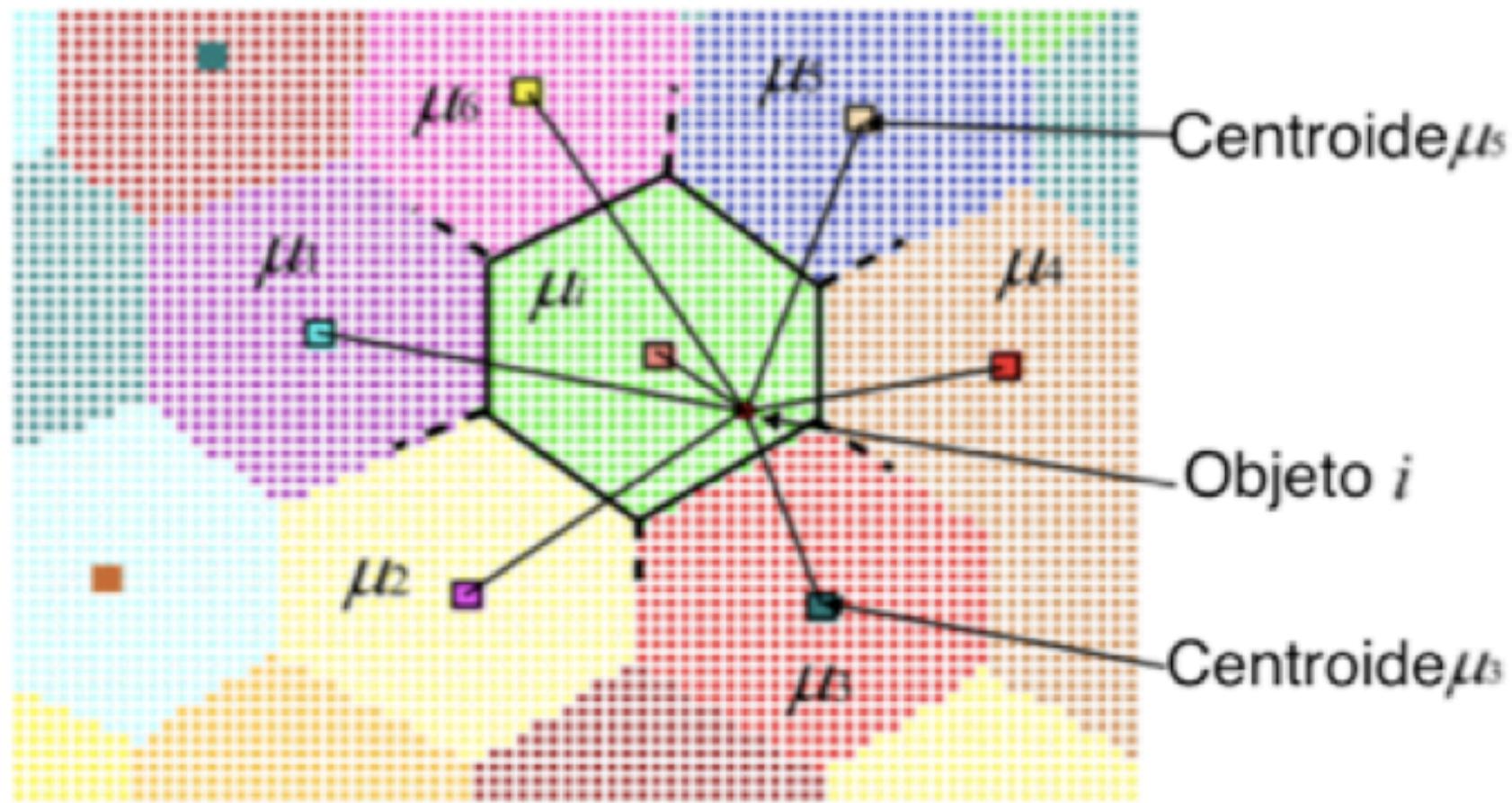
97%

en comparación con el algoritmo K-means estándar.

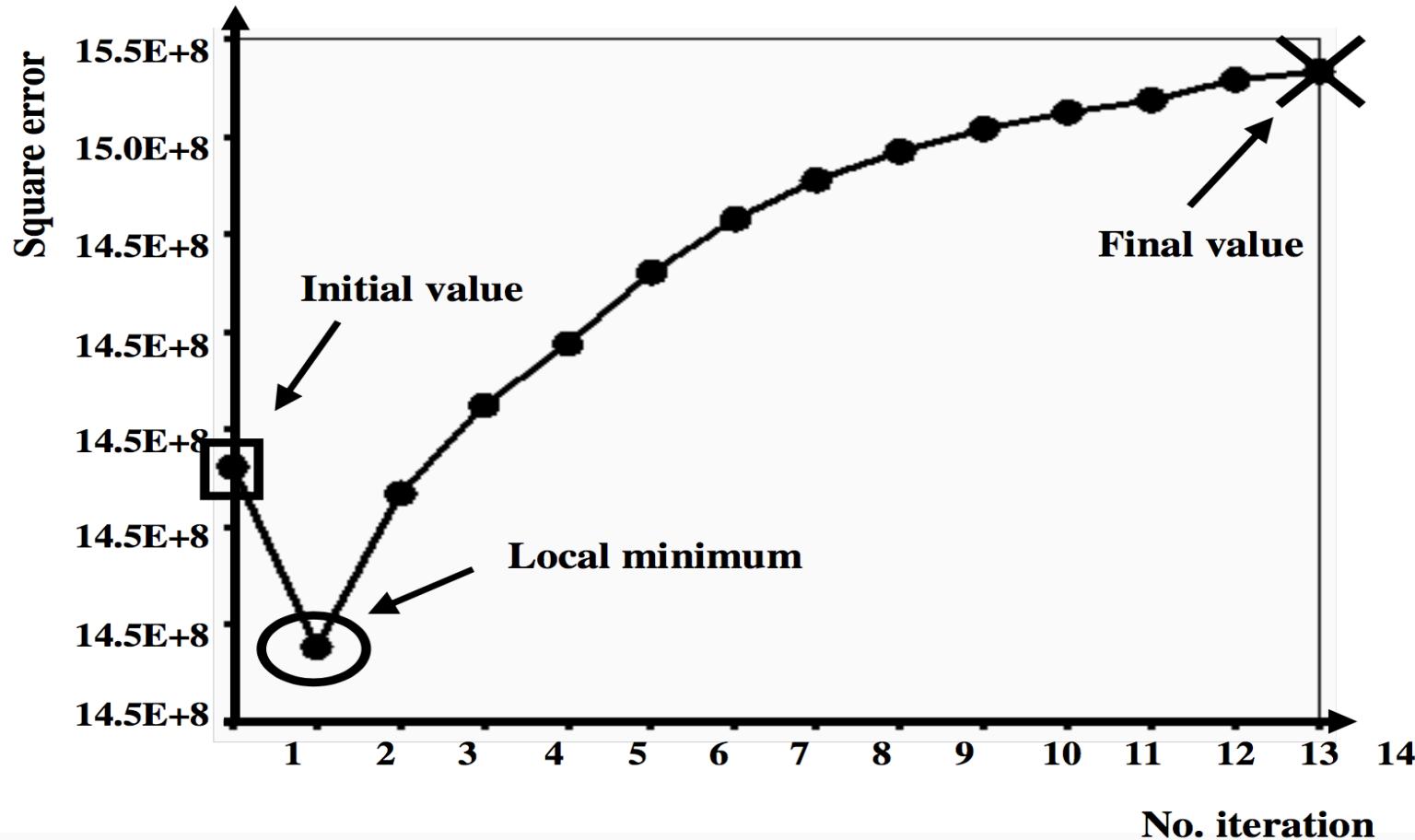
1. Early Classification



2. Bee Honeycomb Structure



3. Early Stop K-means



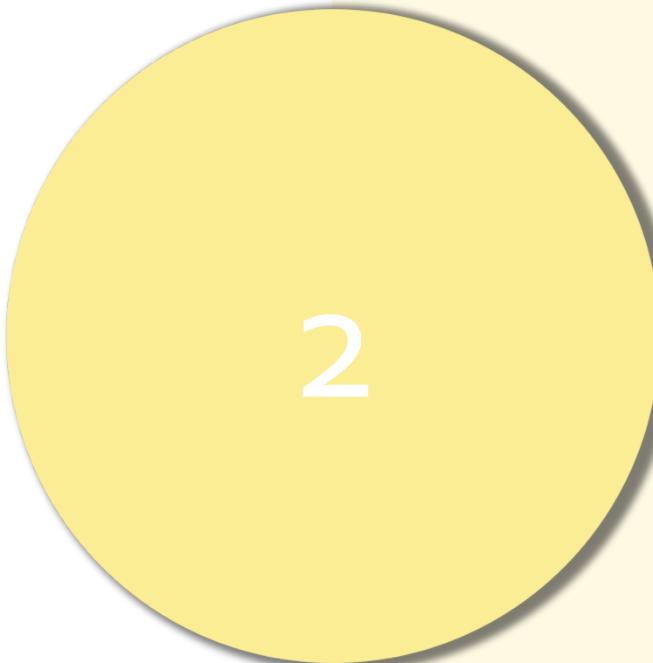
Tesis

Después de estas publicaciones se terminaron:

1 tesis de doctorado,
2 tesis de maestría.

Están en desarrollo:

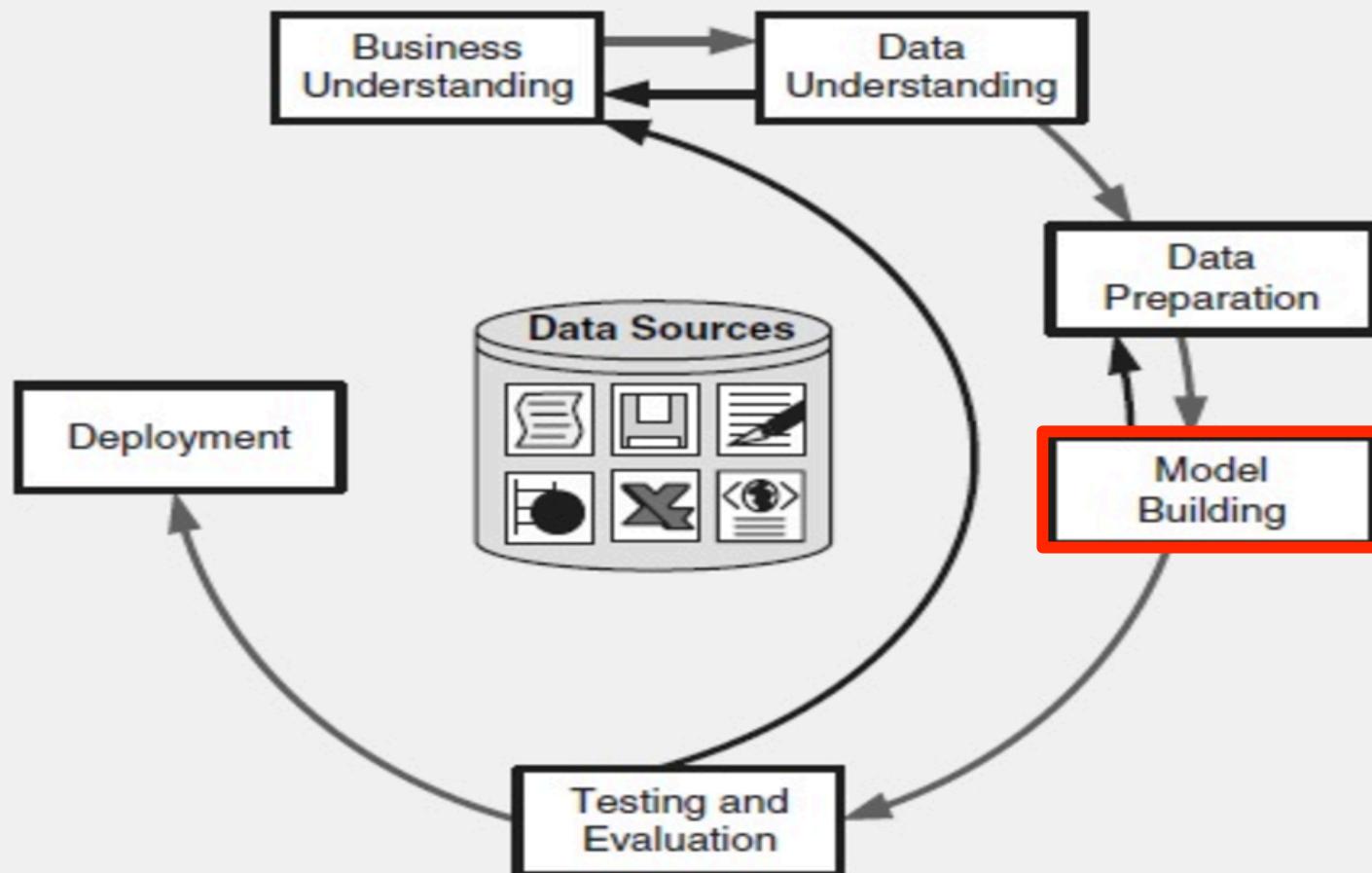
1 tesis de doctorado,
4 tesis de maestría

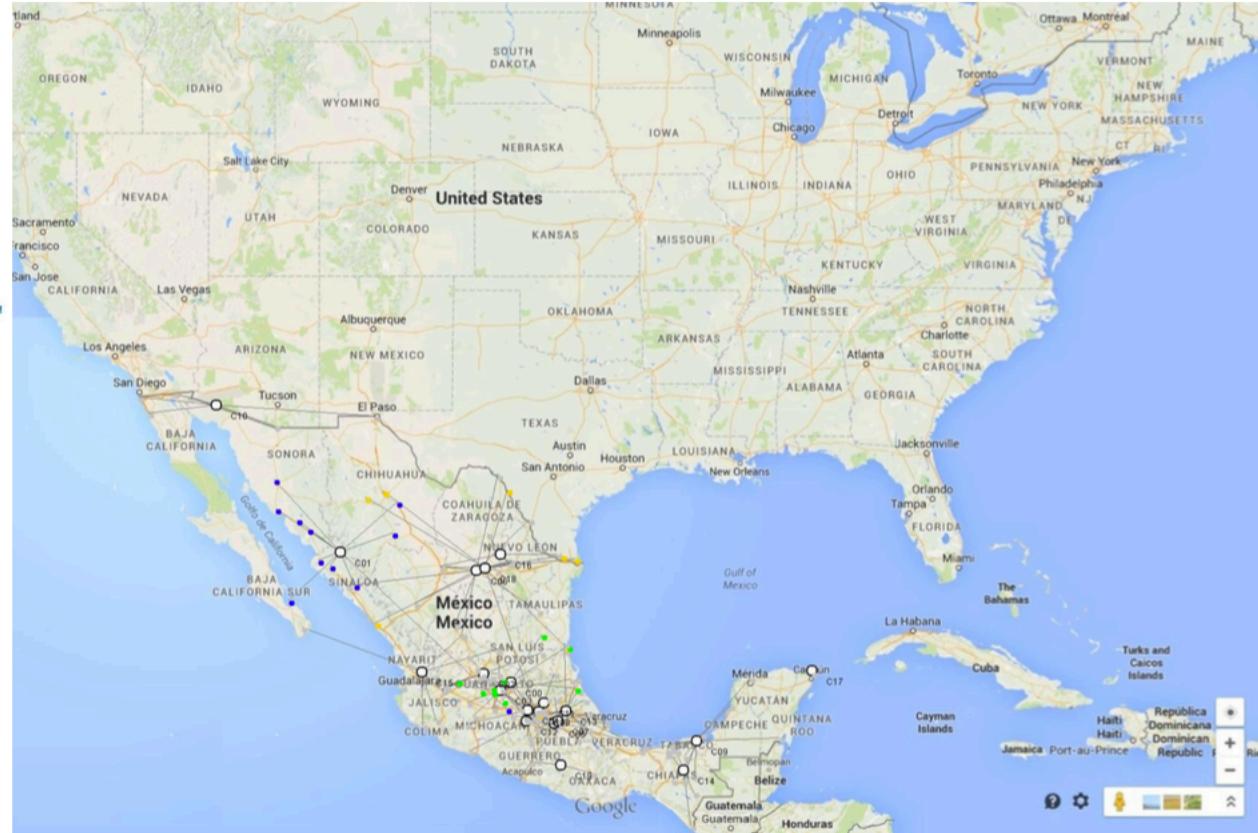


2

Aplicación
en el área
de salud

Proceso de Minería de Datos

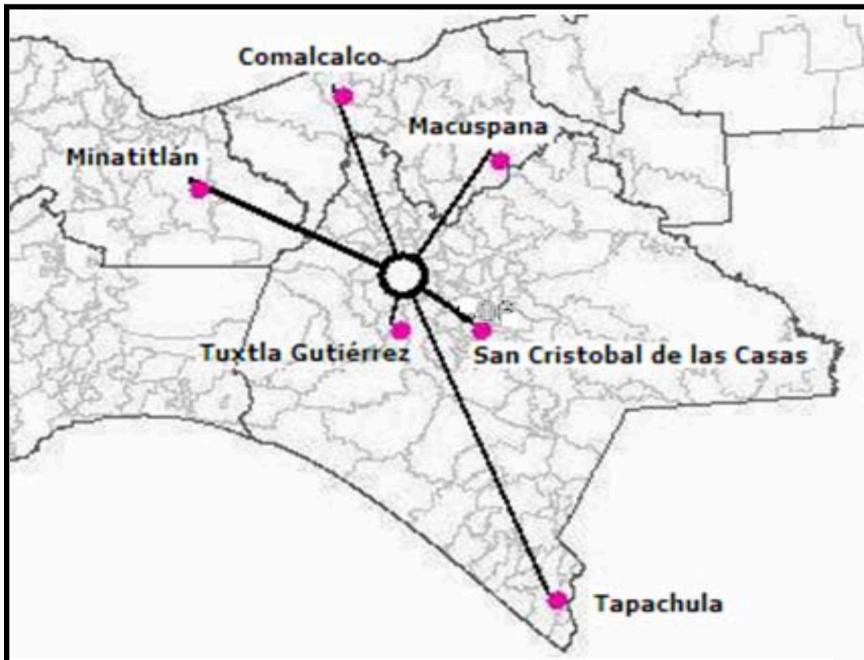




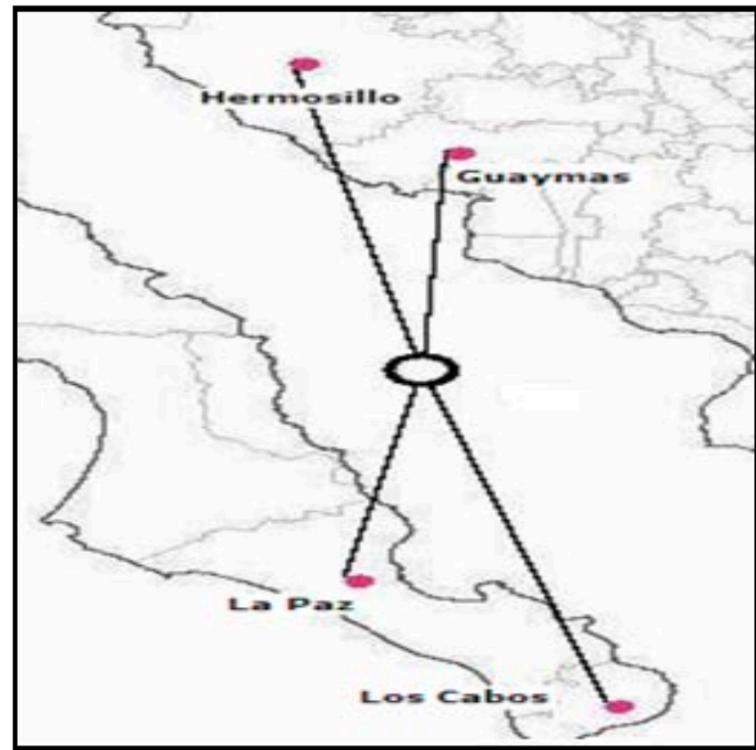
Aplicación de Minería de Datos en el área de Salud Pública

Detección de patrones de interés

Cáncer Gástrico



Grupo de los altos de Chiapas



Grupo del noroeste

Aplicación a bases de datos de Cáncer



» Download PDF (885 KB)



» View Article

Systems-Level Quality Improvement

Journal of Medical Systems

November 2015, 39:152

First online: 18 September 2015

Open Access

A Data Preparation Methodology in Data Mining Applied to Mortality Population Databases

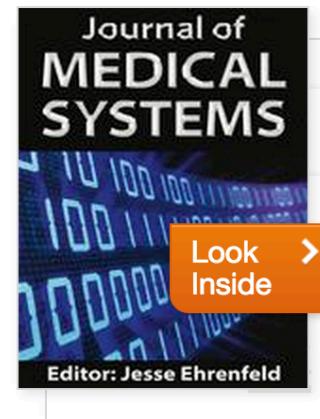
Joaquín Pérez, Emmanuel Iturbide , Víctor Olivares, Miguel Hidalgo, Alicia Martínez, Nelva Almanza



Download PDF (885 KB)



View Article



Look Inside

Other actions

- » Export citation
- » Register for Journal Updates
- » About This Journal
- » Reprints and Permissions
- » Add to Papers

Aplicación a bases de datos de Cáncer

2^{do} Taller Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones

“La IO aplicada a la solución de problemas regionales”

Mejora al algoritmo de agrupamiento *K-means* mediante un nuevo criterio de convergencia y su aplicación a bases de datos poblacionales de cáncer

J. Pérez¹, M. F. Henriques², R. Pazos¹, L. Cruz³, G. Reyes¹, J. Salinas¹, A. Mexicano¹

¹ Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), México,

² Secretaría de Saúde do Estado de Pernambuco, Brasil,

³ Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, México.

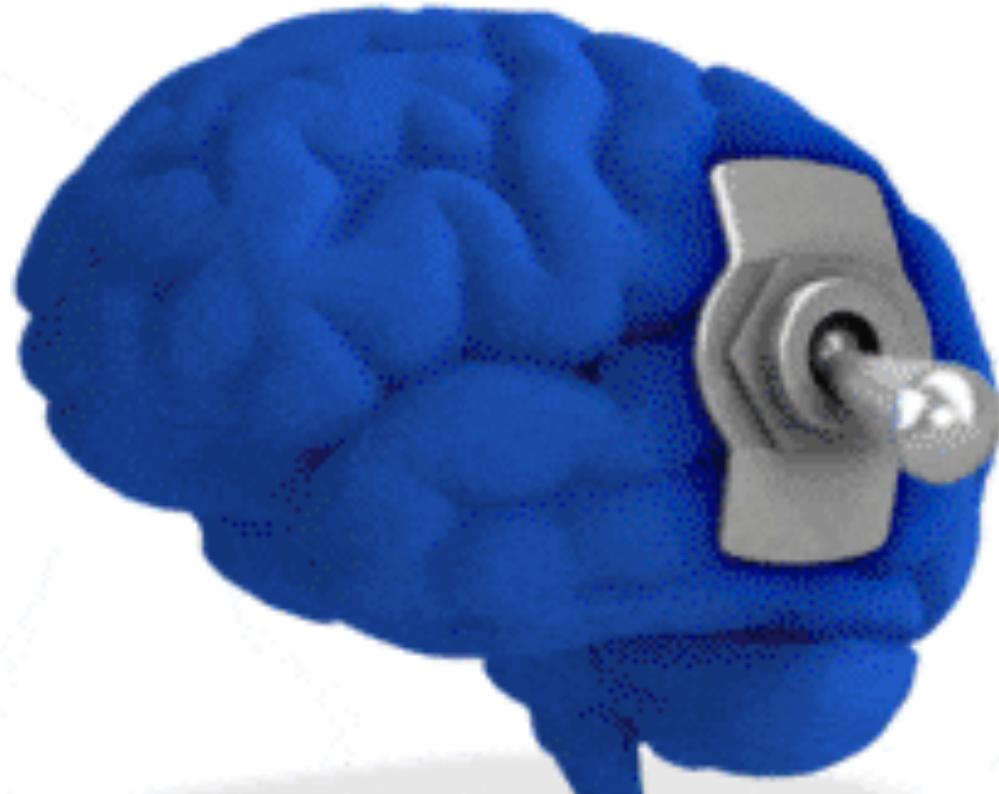


3

Buscando
otras
aplicaciones
reales

Buscamos otras aplicaciones reales donde se puedan aplicar los algoritmos que hemos desarrollado.

Estamos abiertos a colaborar con otros grupos.



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO TECNOLÓGICO

cenidet[®]
*Centro Nacional de Investigación
y Desarrollo Tecnológico*

Dr. Joaquín Pérez Ortega

E-mail de contacto:
jpo_cenidet@yahoo.com.mx



FIN