



Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica



Sistemas Inteligentes

Clase

Profa.: Raquel Martínez

Aula: 4206

L-M-V – V2

Laboratorio

Prof.: Luis Vega

Aula: Inf B

J – N2

**Manual de usuario**



# Índice

<a href="#">Portada</a> .....	1
<a href="#">Índice</a> .....	2
<a href="#">Introducción</a> .....	3
<a href="#">Instalación</a> .....	4
<a href="#">Uso</a> .....	5
<a href="#">Terceras partes</a> .....	11
<a href="#">Desarrolladores</a> .....	12
<a href="#">Errores conocidos</a> .....	13



# Introducción

A través de este proyecto buscamos analizar comentarios desde una página e alojamiento para determinar las malas palabras que comenta la gente.

Hemos establecido 3 niveles de agresividad.

Nivel 1 – Palabras groseras pero de uso cotidiano.

Nivel 2 – Palabras groseras con un uso más fuerte.

Nivel 3 – Palabras que dirigen hacia designaciones raciales o sexuales.

El análisis se divide en 2 secciones

## 1.- Análisis por diccionario

En este tipo de análisis comparamos cada palabra extraída de la base de datos contra cada palabra de cada diccionario.

Esto si bien es un análisis simple el cual siempre se obtiene un mismo resultado ya que no hay variación en el análisis debido a que no se modifican las letras ni diferentes modos sintácticos y gramaticales lo cual hace que no se detecten palabras que en realidad si merecen ser detectadas.

Un ejemplo de ello es el siguiente:

En el diccionario nivel 1 tenemos la palabra tonta, sin embargo desde la base de datos tenemos que la cadena adquirida es tonta., como se puede ver tonta no es igual a tonta. Por lo cual no se detectará y pasará desapercibida por el algoritmo.

## 2.- Análisis por red neuronal

Como se apreció en el ejemplo anterior, es necesario ejecutar diversas acciones extras en el análisis para poder detectar un mayor campo de palabras y no dejar pasar palabras que necesiten estar presentes en la selección.

Los pasos extras que definimos son:

- Análisis de longitud de palabra.
- Modificaciones gramaticales.
- Correcciones ortográficas.
- Intercalado de letras por números.
- Paso por diccionarios de nuevo.



# Instalación

El proyecto requiere de una base de datos, la librería FANN y otros archivos para funcionar, todos los paquetes se anexan en el proyecto.

## Instalación del proyecto

Una vez descargado el instalador, proceda con los siguientes procedimientos

- 1.- Doble click y siga los pasos del programa de instalación.
- 2.- En el escritorio encontrará el acceso directo, de doble click para ejecutarlo.

## Instalación de la base de datos

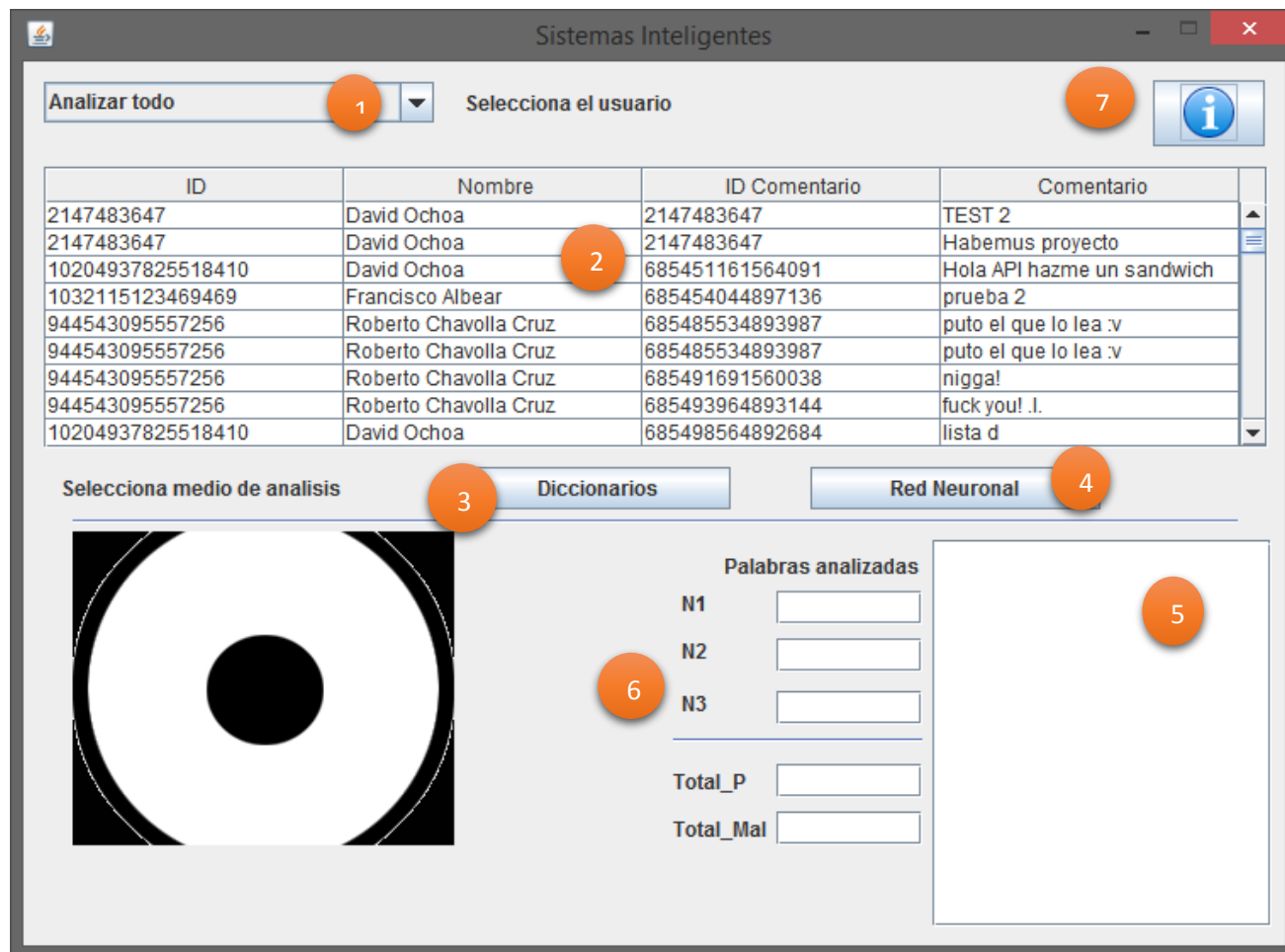
Primeramente se necesita montar la base de datos en un servidor local, ya sea que use WampServer, XAMPP o cualquier otro. Se requiere que el nombre de usuario sea: root y que no requiera contraseña.

Username: root

Password: [Sin Password – Dejar en blanco]

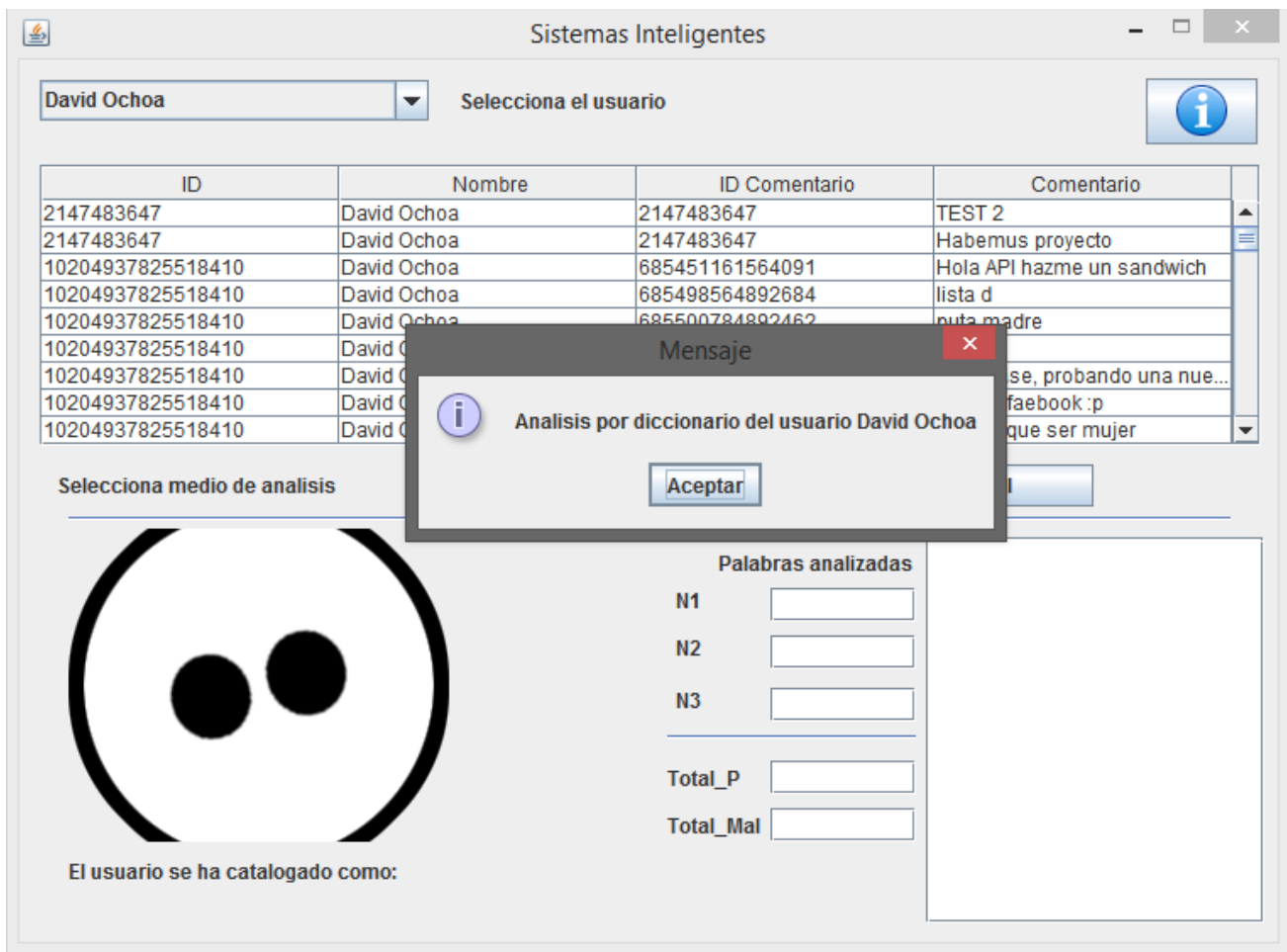


## Interfaz principal



- 1.- Selector de usuario a analizar o analizar todos.
- 2.- Tabla que muestra los comentarios por el usuario seleccionado.
- 3.- Botón selector de análisis por diccionarios.
- 4.- Botón selector de análisis por red neuronal y análisis más avanzados.
- 5.- Campo donde se muestran las palabras analizadas y detectadas como positivas al algoritmo.
- 6.- Contadores de palabras totales, groseras y detectadas por nivel.
- 7.- Botón acerca de.





Una vez seleccionado el usuario que de desee analizar, se mostrará una ventana emergente que le mostrará que tipo de análisis escogió y sobre que usuario trabajará.



Sistemas Inteligentes

David Ochoa

Selecciona el usuario

ID	Nombre	ID Comentario	Comentario
2147483647	David Ochoa	2147483647	TEST 2
2147483647	David Ochoa	2147483647	Habemus proyecto
10204937825518410	David Ochoa	685451161564091	Hola API hazme un sandwich
10204937825518410	David Ochoa	685498564892684	lista d
10204937825518410	David Ochoa	685500784892462	puta madre
10204937825518410	David Ochoa	685501478225726	99
10204937825518410	David Ochoa	685506991558508	ola ke ase, probando una nue...
10204937825518410	David Ochoa	685511171558090	Equipo faebook :p
10204937825518410	David Ochoa	685523011556906	Tenias que ser mujer

Selecciona medio de analisis

Diccionarios

Red Neuronal

Palabras analizadas

N1

3

N2

23

N3

21

Total\_P

1767

Total\_Mal

47

Palabras Nivel 1

wey

wey

wey

Palabras Nivel 2

madre

madre

pinche

pinche

mierda

madre

madre

El usuario se ha catalogado como:

Agresividad Nivel 2

Una vez finalizado el análisis se mostrarán los resultados en sus respectivos campos.



Sistemas Inteligentes

David Ochoa

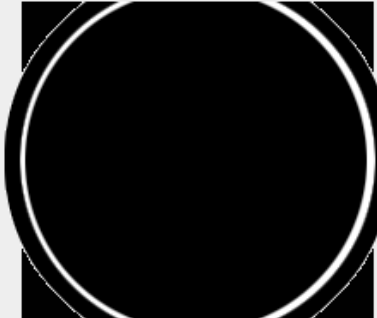
Selecciona el usuario

ID	Nombre	ID Comentario	Comentario
2147483647	David Ochoa	2147483647	TEST 2
2147483647	David Ochoa	2147483647	Habemus proyecto
10204937825518410	David Ochoa	685451161564091	Hola API hazme un sandwich
10204937825518410	David Ochoa	685498564892684	lista d
10204937825518410	David Ochoa	685500784892462	puta madre
10204937825518410	David Ochoa	685501478225726	99
10204937825518410	David Ochoa	685506991558508	ola ke ase, probando una nue...
10204937825518410	David Ochoa	685511171558090	Equipo faebook :p
10204937825518410	David Ochoa	685523011556906	Tenias que ser mujer

Selecciona medio de analisis

Diccionarios

Red Neuronal



El usuario se ha catalogado como:

Agresividad Nivel 3

Palabras analizadas

N1

7

N2

36

N3

37

Total\_P

1767

Total\_Mal

80

\*\*Palabras Nivel 1\*\*

wey

wey

wey

wey

tonta

70n70

70nto

\*\*Palabras Nivel 2\*\*

madre

inche

Comparación de los resultados usando ahora el análisis por red neuronal, se puede apreciar un resultado más prometedor.





Sistemas Inteligentes

David Ochoa

Selecciona el usuario

ID	Nombre	ID Comentario	Comentario
2147483647	David Ochoa	2147483647	TEST 2
2147483647	David Ochoa	2147483647	Habemus proyecto
10204937825518410	David Ochoa	685451161564091	Hola API hazme un sandwich
10204937825518410	David Ochoa	685498564892684	lista d
10204937825518410	David Ochoa	685600784892462	puta madre
10204937825518410	David Ochoa		
10204937825518410	David Ochoa		ke ase, probando una nue...
10204937825518410	David Ochoa		uipo faebook :p
10204937825518410	David Ochoa		nias que ser mujer

Selecciona medio de analisis

El usuario se ha catalogado como:

Agresividad Nivel 3

Palabras analizadas

N1

7

N2

36

N3

37

Total\_P

1767

Total\_Mal

80

ronal

P

)

P

D

)

D

)

<P

SÉ

MÍ

)

)

D

%)

Feedback

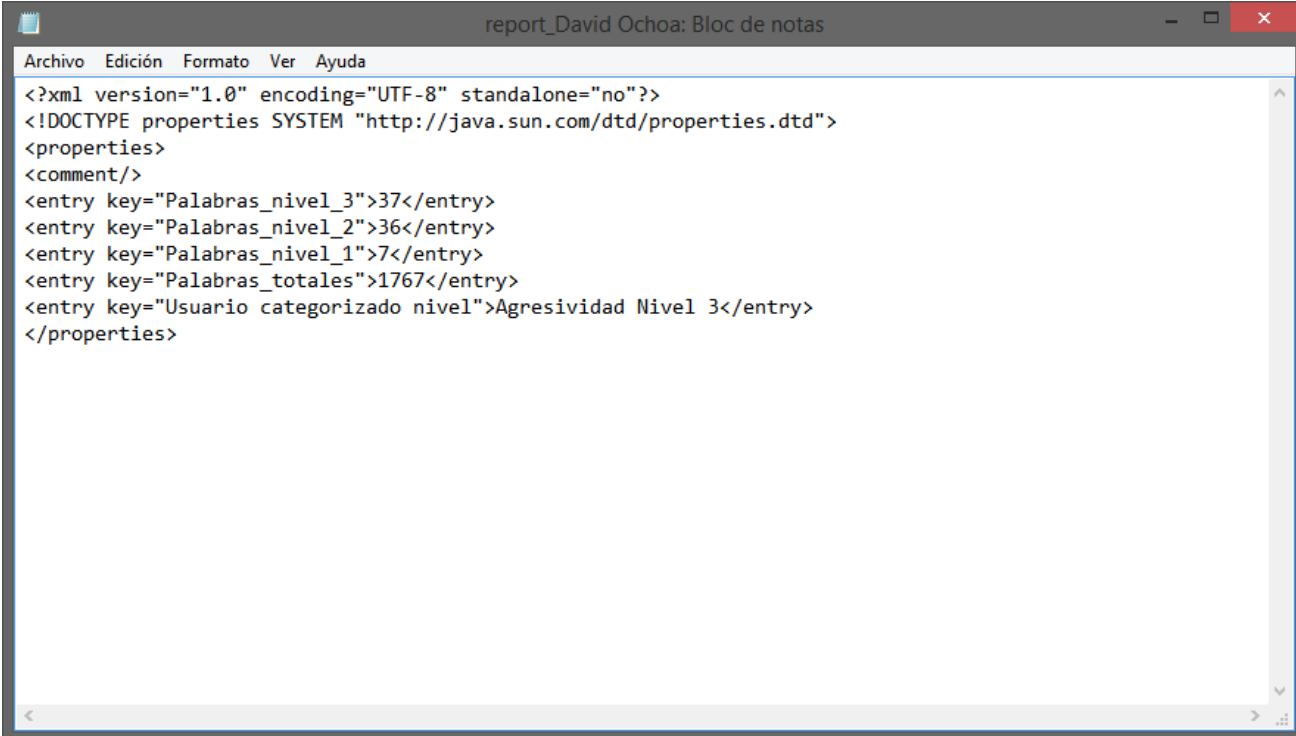
¿Desea guardar un reporte XML del analisis?

Si

No

9

Cada que finaliza el proceso de análisis por red neuronal se le preguntará si desea guardar un archivo de reporte en formato XML donde podrá guardar los resultados sin tener abierto el sistema.



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!DOCTYPE properties SYSTEM "http://java.sun.com/dtd/properties.dtd">
<properties>
<comment/>
<entry key="Palabras_nivel_3">37</entry>
<entry key="Palabras_nivel_2">36</entry>
<entry key="Palabras_nivel_1">7</entry>
<entry key="Palabras_totales">1767</entry>
<entry key="Usuario categorizado nivel">Agresividad Nivel 3</entry>
</properties>
```



# Terceras partes

El proyecto necesita de las siguientes librerías para un correcto funcionamiento

Fast Artificial Neural Network (FANN) Library

<http://leenissen.dk/fann/wp/>

(Steffen Nissen, s.f.)

FANN Java Bind for FANN

<http://code.google.com/p/fannj/>

<https://github.com/krenfro/fannj>

Kyle Renfro

Java Native Access (JNA) Library

<https://github.com/twall/jna>

Oracle – Daniel Doubrovkine

Basic Player

<http://www.javazoom.net/jlgui/api.html>



# Desarrolladores

Este proyecto ha sido desarrollado por:

David Ochoa Gutierrez

Gustavo Dávila Treviño

Víctor Manuel Moreno Martínez

Diana Anaid Loza Cerda

Francisco Albear Cárdenas



# Errores conocidos

Hemos detectado un error ajeno a nuestro código, el problema es con relación a los archivos FANN

CASO 1.- Ventana de Windows alertando que “Java se ha detenido por un problema”

Posible solución: Dirigirse a la carpeta FANN/bin y dar click derecho sobre el archivo fannfloat.dll, seleccionar propiedades y observar si en la parte inferior de la ventana advierte sobre bloqueo de archivo por fuentes desconocidas, dar click en “Desbloquear” y posteriormente aplicar y aceptar, intente de nuevo arrancar el sistema.

CASO 2.- Ventana de Windows alertando que “Java se ha detenido por un problema”

Posible solución: Cierre y vuelva a arrancar el sistema, si presenta el mismo error, verifique los pasos del caso 1

