

# HERRAMIENTA DE AYUDA A LA GENERACIÓN DE GRUPOS EN EL AULA

*MIGUEL FUERTES*

*Tutora: Elena Román*



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA

# Índice

1. *¿Por qué?*

2. Marco teórico:

- Aprendizaje colaborativo
- El Test sociométrico

3. Propuesta y Prerrequisitos

4. Implementación

5. Demostración



# Índice

## *1. ¿Por qué?*

## 2. Marco teórico:

- Aprendizaje colaborativo
- El Test sociométrico

## 3. Propuesta y Prerrequisitos

## 4. Implementación

## 5. Demostración



# Estado del arte

- Mucha aplicación para el alumnado y poca aplicación para el profesorado.
- Las TIC son muy importantes y van ganando mucho peso.
- Ayuda a la gestión del aula.



# Índice

1. *¿Por qué?*

2. Marco teórico:

- Aprendizaje colaborativo
- El Test sociométrico

3. Propuesta y Prerrequisitos

4. Implementación

5. Demostración



# Aprendizaje colaborativo

*Johnson y Johnson (1989) definen el trabajo colaborativo como el trabajo realizado en grupos o equipos donde **cada alumno tiene una misión u objetivo**, y una vez completado su objetivo se convierte en un **experto y como experto tiene que explicar lo aprendido a sus compañeros**. Si alguien no hace su trabajo, el conocimiento queda sin compartirse y el objetivo común fracasa.*

1. Motivación
2. Responsabilidad
3. Cara a cara; Habilidades interpersonales
4. Comunicación
5. Formación en Valores
6. Colaboración y cooperación



# Aprendizaje colaborativo: *Dificultades*

- Alumnos con necesidades especiales.
  - Frente a los que no las tienen.
- Edad y preparación del alumno.
- Responsabilidad y compromisos previos: **Madurez.**
- Interacción social: base previa.
  - Comunicación y resolución de conflictos.
- Rompe con el paradigma, ***alumno-céntrico.***
- Reto para el profesorado.



# Índice

1. *¿Por qué?*

2. Marco teórico:

- Aprendizaje colaborativo
- El Test sociométrico

3. Propuesta y Prerrequisitos

4. Implementación

5. Demostración





# El Test Sociométrico

- Visión global y estructural del grupo.
- Detectar subgrupos
- Descubrir factores discriminatorios
- Observar variaciones de interés



*Jacob Levy Moreno*

---

Describe la estructura del grupo  
Explica el funcionamiento del grupo



# El Test Sociométrico

1. Pregunta de elecciones y rechazos  
*(respuesta honesta)*
2. Sociomatríz
3. Sociograma
4. **Interpretación**



# El Test Sociométrico

**Líder – Muchos +**

*Eminencia gris – Solo relacionado con el Líder*

**Marginado – Pocos + o Muchos -**

**Promedio**

**Polémico – Muchos + y -**



## El Test Sociométrico: *Ejemplo*

*¿Con quien harías  
un trabajo en grupo?  
¿con quien no?*

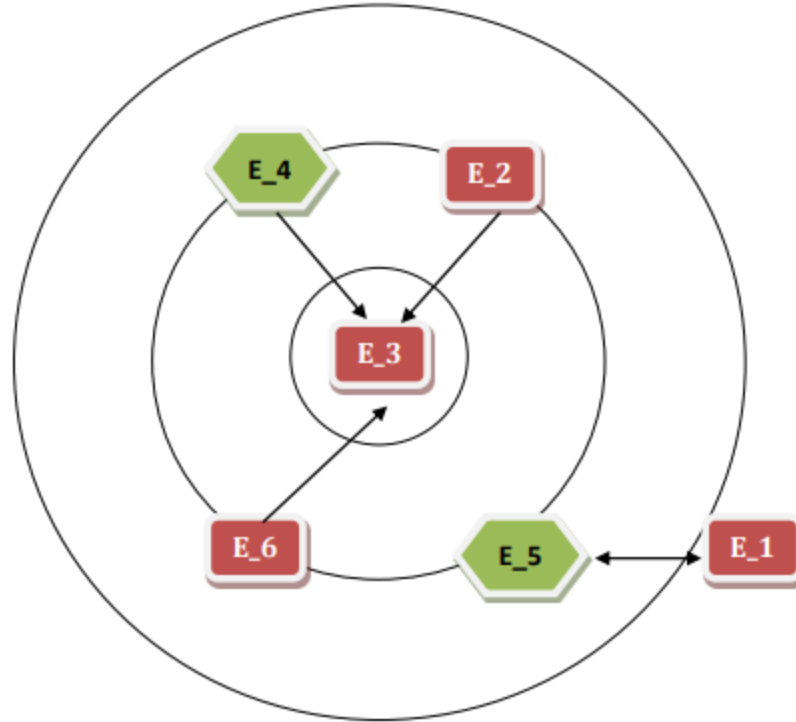


# El Test Sociométrico: *Ejemplo*

		ELEGIDOS					
ELECTORES		E_1	E_2	E_3	E_4	E_5	E_6
	Estudiante 1		☹			☺	
	Estudiante 2			☺		☹	
	Estudiante 3	☹				☺	
	Estudiante 4	☹		☺			
	Estudiante 5	☺		☹			
	Estudiante 6			☺		☹	
IMPACTO		3	1	4	0	4	0



# El Test Sociométrico: *Ejemplo*



# Índice

1. *¿Por qué?*

2. Marco teórico:

- Aprendizaje colaborativo
- El Test sociométrico

3. Propuesta y Prerrequisitos

4. Implementación

5. Demostración



# Propuesta

- Generar una aplicación que facilite la creación de grupos en el aula para los trabajos colaborativos.
  - Segmentación y caracterización de los alumnos en el aula.
  - Preferencias de los mismos
  - Tests Sociométricos.

## Prerrequisitos

- Plataforma de gestión de alumnado.





# Índice

1. *¿Por qué?*

2. Marco teórico:

- Aprendizaje colaborativo
- El Test sociométrico

3. Propuesta y Prerrequisitos

4. Implementación

5. Demostración

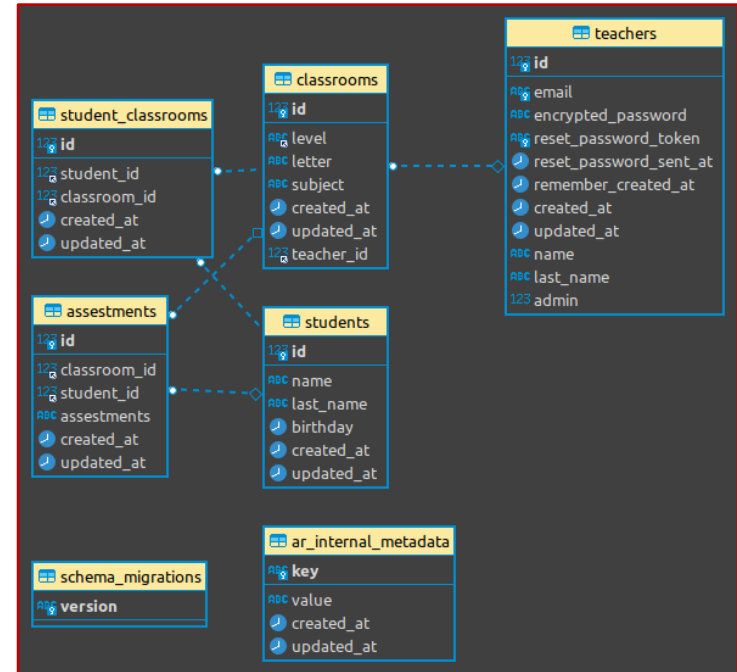


# Implementación: *Decisiones*

- Implementación en Ruby on Rails
  - ... vs. Moodle...
- MariaDB
- **Prerrequisitos:**
  - Gestión de alumnos
  - Centrado en el profesor
  - Modelo de datos



MariaDB



# Implementación: *Matriz Sociométrica*

	Barlow Gonzales	Glass Buckley	Avis Gomez	Long Cherry	Kaufman Briggs	Tania Hogan	Rachael Holcomb	Blackwell Franco	Prince Dejesus	Cantu Delgado	Hyde Duncan	Sheryl Dixon	Good Branch	Clark Cameron	Lorene Drake	Hilda Harper	Shepard Dickson	Head Compton	Jolina Davis	Vinters Blackburn	Emilie Davenport	Brandi Bailey	McCullough Baird	Lebra Curry	Thomas Booker
Barlow Gonzales		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Glass Buckley	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊
Avis Gomez	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Long Cherry	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Kaufman Briggs	😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Tania Hogan	😊	😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Rachael Holcomb	😊	😊	😊	😊	😞	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Blackwell Franco	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Prince Dejesus	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Cantu Delgado	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Hyde Duncan	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Sheryl Dixon	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Good Branch	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Clark Cameron	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Lorene Drake	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊
Hilda Harper	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊



# Implementación: *Conclusiones*

- Herramienta creada para facilitar la creación de grupos
  - Ayuda mediante tests sociométricos
- Importancia del trabajo colaborativo
- Valoración del test sociométrico
  - No infalible pero de gran ayuda



# Implementación: *Limitaciones y futuro*

- Creación de grupos automática
  - Perfilado de aptitudes y características del alumnado
- Base de datos de actividades en grupo con sus necesidades
  - Perfiles necesarios en cada actividad
- Combinación de características, actividades y resultados del test para la generación de los grupos de manera aleatoria y automática.
- Base de datos estadística de las decisiones tomadas y de los grupos formados.



# Índice

1. *¿Por qué?*

2. Marco teórico:

- Aprendizaje colaborativo
- El Test sociométrico

3. Propuesta y Prerrequisitos

4. Implementación

5. Demostración



## Matriz Sociométrica

	Barlow Gonzales	Glass Buckley	Avis Gomez	Long Cherry	Kaufman Briggs	Tania Hogan	Rachael Holcomb	Blackwell Franco	Prince Dejesus	Cantu Delgado	Hyde Duncan	Sheryl Dixon	Good Branch	Clark Cameron	Lorene Drake	Hilda Harper	Shepard Dickson	Head Compton	Molina Davis	Winters Blackburn	Camille Davenport	Brandi Bailey	Mccullough Baird	Debra Curry	Thomas Booker	
Barlow Gonzales		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Glass Buckley	😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	
Avis Gomez		😊									😊															
Long Cherry		😊	😊														😊									
Kaufman Briggs		😊															😊									
Tania Hogan		😊															😊									
Rachael Holcomb	😊	😊	😊	😊	😞	😊										😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Blackwell Franco	😊	😊	😊	😊	😞	😊										😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Prince Dejesus	😊	😊	😊	😊	😞	😊										😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Cantu Delgado	😊	😊	😊	😊	😞	😊										😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Hyde Duncan	😊	😊	😊	😊	😞	😊			😊							😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Sheryl Dixon	😊	😊	😊	😊	😞	😊			😊							😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Good Branch	😊	😊	😊	😊	😞	😊			😊							😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Clark Cameron	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞		😊	😊	😊					😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Lorene Drake	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊		😊	😊	😊					😊	😊	😊	😊	😊	😞	😊	😊	😊	😊	
Hilda Harper	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊					😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	

Demostración



**GRACIAS  
POR SU  
ATENCIÓN**



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA