

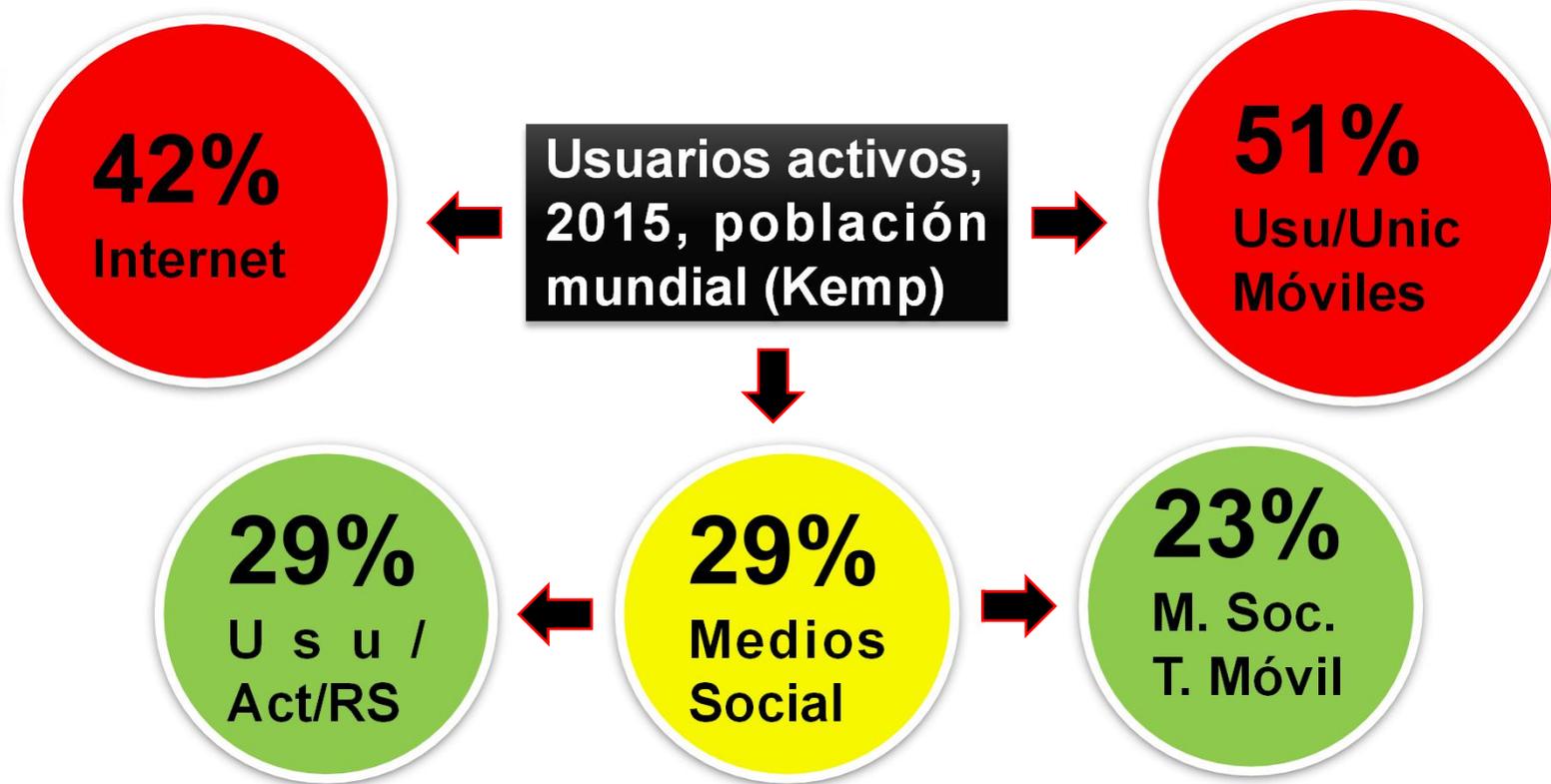


# Twitter para detectar tendencias en TIC para su uso en educación

**Hernán Gil Ramírez & Rosa María Guilleumas García**  
**Universidad Tecnológica de Pereira**



# 1 Problemática y contexto en que se propuso el proyecto



Tomar decisiones sobre qué TIC usar en educación

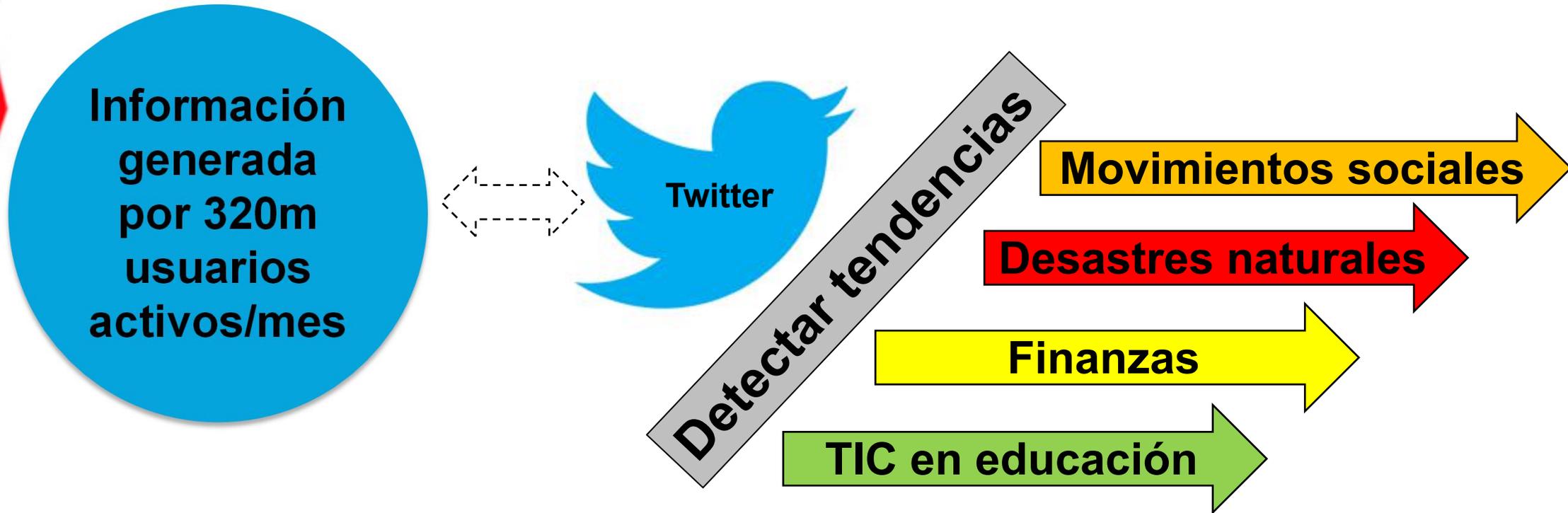
Ausencia de datos actualizados

Big data, para obtener datos

Redes sociales = sensor social

Influencia de las TIC en cambios de la sociedad

# 1 Problemática y contexto en que se propuso el proyecto



- Aprovechar datos de Twitter (uso de las TIC en educación)
- Desarrollar métodos para importarlos y analizarlos

**Estudios tradicionales + Información publicada en Twitter**

## 2 Descripción de la solución tecnológica implementada

Identificar las probables TIC para uso en educación y las redes a las cuales conectarse, a partir de la monitorización de publicaciones en Twitter



### Fases

- 1.) Publicaciones grupo especialistas en educación y TIC
- 2.) Publicaciones sobre TIC en educación
- 3.) Polaridad en las publicaciones sobre una tendencia: elearning (*en construcción*)

## 2 Descripción de la solución tecnológica implementada

### ***Fase 1***

2014 y 2016  
185.517 tuits  
49.229 nodos  
98.494 conexiones

ARS  
Minería de texto

NodeXL/Excel/T-Lab

Hashtags, Dominios web  
Términos usados

### ***Fase 2***

2017 y 2018  
36.629 tuits  
29.529 nodos  
78.220 conexiones

ARS  
Minería de texto

NodeXL/Excel

Hashtags, Dominios web  
Términos usados

### ***Fase 3***

2019 y 2020

ARS  
Análisis de sentimientos  
(enfoque semántico.  
Lexicones sentimientos)

Lenguaje R

Hashtags, Dominios web  
Palabras usadas

### 3 Aspectos críticos y relevantes a resaltar y detallar

- Propuesta metodológica para identificar tendencias en TIC para uso en educación y a qué redes conectarse
  - Puede ser usada en tiempo real o casi real
  - Ajustable a las necesidades particulares de los usuarios
  - Uso de cantidades relativamente pequeñas de datos que los profesores pueden procesar con sus equipos

## 4 Resultados obtenidos e impacto

### **Fase 1**

Se identificaron tendencias de los temas de interés

- **Hashtags:** Publicados por muchas personas, no por grupos de interés minoritarios. educación, elearning, tic
- **Dominios web:** redes sociales, periódicos, diarios en línea, blogs
- **Términos de interés:** Educación, Educativo, Social, Aprender, Curso, Blog, Proyecto y Twitter

### **Fase 2**

Se identificaron temas de interés y redes de usuarios

- **Hashtags:** herratic, aprendizaje, socialmedia, videos, edtech, infografía, recursos, profesores y elearning
- **Dominios web:** asociados a curaduría de contenidos, diarios en línea, recursos de editoriales, redes sociales, apoyos sobre usos educativos de TIC, y repositorios de vídeos.
- **Términos de interés:** aprendizaje, herramienta, aula, blog, recursos, digital, innovación y tecnología.
- **Usuarios:** aulaplaneta, ramon3434, tiching, scoopit, planeteducativo, ministerio\_tic, lunadavid y mineducacion.

## 4 Resultados obtenidos e impacto

### *Impacto*

- Aporte metodológico/empírico a profesores (UTP)  
→ Uso de resultados en programas académicos
- Apoyo a estudiantes semilleros de investigación  
→ Conferencia y seminario
- Apoyo a estudiantes de maestría y doctorado  
→ Dirección de tesis y realización de seminarios
- Socialización de la propuesta  
→ Congresos nacionales e internacionales
- Publicación libros, conferencias egresados UTP

Al comparar las 2 fases: evidencia de cambios en tendencias detectadas y usuarios

Es necesaria la actualización periódica con relación a las tendencias sobre TIC en la educación

## 5 Lecciones aprendidas

# Aciertos

- Identificación de tendencias en TIC para uso en educación

- Impacto en programas de formación de docentes

- Desarrollo de una metodología para el análisis de los datos

- Aplicación de la metodología por estudiantes (maestría/doctorado)

## 5 Lecciones aprendidas

Necesidad inicial de potentes equipos de cómputo para procesar la gran cantidad de datos

- Trabajar menor cantidad de datos
- Procesarlos con equipos y software al alcance de un usuario promedio

No basta con identificar tendencias, se necesita el desarrollo de propuestas que aprovechen su potencial pedagógico

### Dificultades

Incipiente desarrollo del ARS (educación) en Colombia, ha dificultado el intercambio de experiencias y retroalimentación

- Establecer contactos con investigadores de disciplinas como la física, la salud, la sociología y la computación

## 5 Lecciones aprendidas

Acciones a realizar en el futuro:

- Buscar ***nuevos escenarios para la difusión*** de los resultados del trabajo (metodología, tendencias identificadas)
- Complementar la identificación de tendencias con la descripción de su ***potencial uso pedagógico***
- Impulsar la creación de una ***red académica nacional*** de investigación en análisis de redes sociales

# Twitter para detectar tendencias en TIC para su uso en educación

**Gracias por su atención**

Hernán Gil Ramírez, [hegil@utp.edu.co](mailto:hegil@utp.edu.co)

Rosa María Guilleumas García, [roguiga@utp.edu.co](mailto:roguiga@utp.edu.co)

Universidad Tecnológica de Pereira

Este trabajo se ha realizado gracias al apoyo y financiación de la Universidad Tecnológica de Pereira