

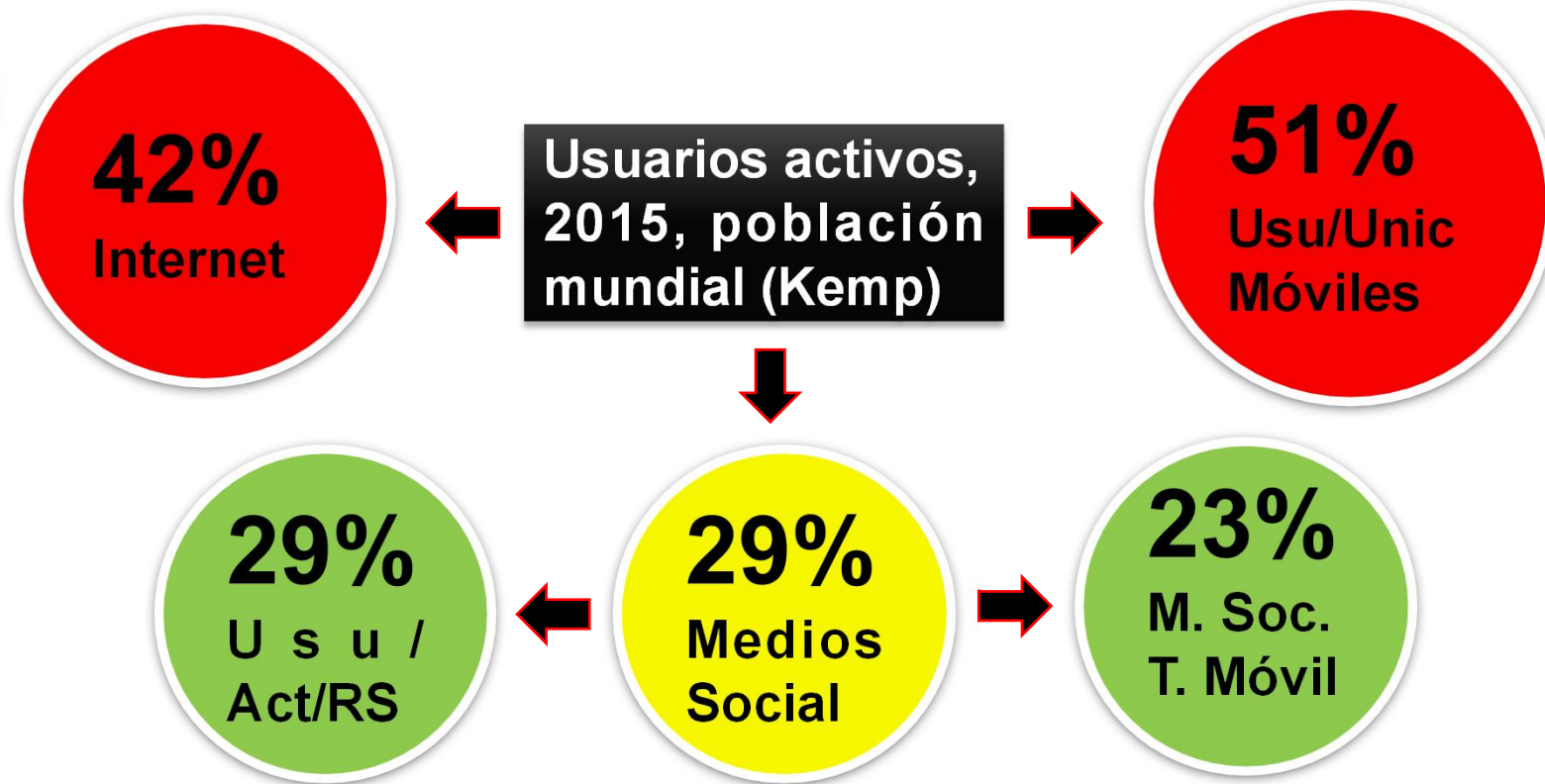


# Twitter para detectar tendencias en TIC para su uso en educación

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



# 1 Problemática y contexto en que se propuso el proyecto



Influencia de las TIC en cambios de la sociedad

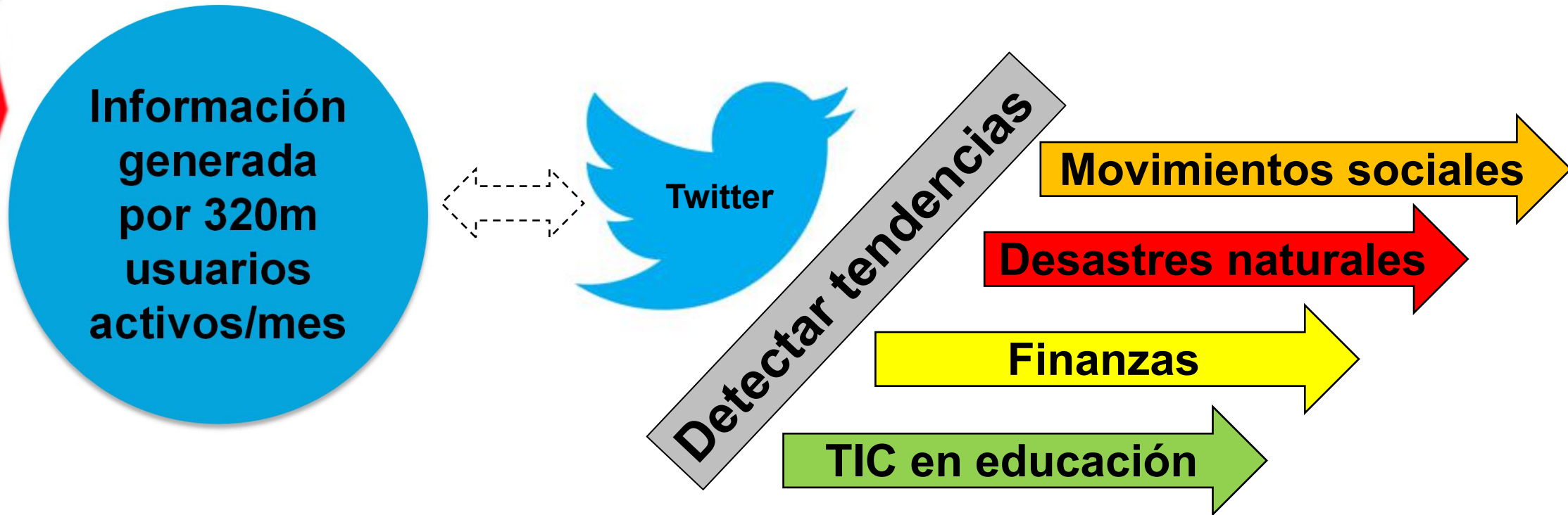
Tomar decisiones sobre qué TIC usar en educación

Ausencia de datos actualizados

Big data, para obtener datos

Redes sociales = sensor social

# 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



## 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