

Plataforma de entrenamiento para detectar FakeNews en los Recursos Educativos como Internet

David Rojas¹, Pedro Fernández^{2,4}, Mauricio Rodríguez^{3,4}, and Alberto Guillén²

¹ Universidad Camilo José Cela, Campus Villafranca, Madrid, España

² Universidad de Granada, Dpto. Arquitectura y Tecnología de Computadores, Granada, España

³ Universidad de Almería, CITE III, Despacho 27, Almería, España

⁴ Colegio Amor de Dios, Almería, España

david@mulhacen.net, pedro@andared.es, maurirrr@ual.es, aguillen@ugr.es,

Resumen Este trabajo plantea como principal objetivo exponer la problemática de las denominadas “FakeNews” en los entornos educativos y propone una solución software para diagnosticar y entrenar al alumnado. Este tipo de noticias corresponde generalmente a medios de comunicación poco objetivos o creadores de contenidos que buscan ganar fama o repercusión; el problema es que se difunden a gran velocidad por la red, y gracias a la constante interacción en las redes sociales se han convertido en un serio problema contra el que luchar, especialmente en sectores de la población con un criterio menos desarrollado. Partiendo del proyecto italiano #Bastabufale ideado por Laura Boldrini, propuesto por el Gobierno de Italia, se ha planteado el desarrollo de una plataforma software que permita entrenar al alumnado para ver si es capaz de identificar “FakeNews”. También permite recopilar métricas para poder evaluar la capacidad a nivel de individuo y a nivel de clase, siendo una herramienta fundamental para el entrenamiento del alumnado identificando noticias fraudulentas.

Este artículo describe en detalle la problemática así como hace un análisis descriptivo de la solución software propuesta.

Keywords: Noticias falsas · manipulación · realidad alternativa · distorsión · farsa

1. Introducción

Internet se ha convertido en la biblioteca gratuita más consultada a nivel mundial. Es una realidad innegable que nuestros jóvenes (y no tan jóvenes) cada día pasan más tiempo “en la red”. Aunque hay ciertos detractores de este hecho, hemos de aprovechar que el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) puede ser un potente aliado del docente [8]. El problema lo encontramos cuando sabemos que en la red hay cabida para información cierta,

a medias y falsa. Por si ésto no fuera suficiente problema su distinción no es una tarea fácil. Según Chris Palmer, de Electronic Frontier Foundation, “*Recibes un servicio gratuito, y el precio es información sobre ti*” [3] y, una vez se posee suficiente información, la manipulación puede llegar a modificar la opinión o el poder de decisión a la hora de hacer una compra, por ejemplo. Las noticias falsas o “*fake news*” preocupan al 69% de internautas en España según refleja el estudio de *Digital News Report* [22] debido al alto impacto que pueden llegar a tener. Incluso hasta los medios de comunicación publican en ocasiones noticias no contrastadas o falsas [11]. Es de esperar, que si nuestro alumnado lo utiliza como principal fuente de información, deben estar preparados para discernir la información cierta de la falsa. Esta es la motivación para el trabajo presentado en este artículo. Usar la tecnología para protegerse de la tecnología.

1.1. Evolución de los Medios de Comunicación

Los medios de comunicación han ido evolucionando y se ha cambiado el paradigma centralista por uno más descentralizado, haciendo más partícipes a los consumidores finales, que pueden interactuar con los medios mediante comentarios y mensajes. Este cambio de paradigma ha sido propiciado por las redes sociales, que se han convertido en una herramienta habitual para los periodistas (hasta el 70% según [9]). Hace tan solo una década, cuando había que buscar información se acudía a la biblioteca y hemeroteca. Sin embargo, los medios de comunicación se han ido adaptando a los tiempos y hoy en día es prácticamente impensable que uno de estos medios no disponga de versión web debido, en parte, a la demanda de los usuarios. La disponibilidad de conexión a internet en cualquier sitio y la mayor presencia de dispositivos electrónicos (tablet, smartphones, portátiles...etc) han acelerado el proceso [12].

1.2. Velocidad de Creación de Contenidos y sus Consecuencias

Las redes sociales tiene gran parte de culpa o mérito del constante crecimiento que se está viviendo por parte de los medios de comunicación *online*. La repercusión, la difusión y alcance que tienen las noticias o hechos contados por los medios digitales es mayor, en parte, gracias a la enorme cantidad de usuarios con los que cuentan y que no deja de aumentar. De acuerdo con el estudio de WeAreSocial y Hootsuite [15], en Enero de 2018 Facebook contó con cerca de 2.167 millones de usuarios activos en un mes. Esto hace que los intereses por generar “*fake news*” sean mayores debido al alto impacto que pueden llegar a tener.

En el informe de [22] se trabajan una serie de items que pueden llegar a generar una taxonomía para las *fake news* cuya definición como tal no está consensuada:

- El periodismo de baja calidad: sin rigor, con titulares gancho para generar tráfico, sin contraste, etc.

- Noticias donde los hechos han sido tergiversados o manipulados para impulsar una determinada agenda.
- Noticias completamente inventadas por motivos políticos o económicos.
- Titulares que parecen noticias, pero son publicidad.
- Noticias fabricadas con un fin humorístico o satírico
- El uso del término “fake news” o noticia falsa (por los políticos) para desacreditar a un medio que no les gusta.

A principios de siglo se crearon en Estados Unidos las primeras organizaciones encargadas de estudiar cuánto de verdad había en los discursos políticos [17]. En el artículo, los investigadores avisan de la creación de más de cien grupos activos a nivel mundial, de ellos el 90% se han creado en los últimos seis años. El prestigioso medio alemán “*Der Spiegel*” ha llegado a crear su propio “Departamento de Investigación” encargado de contrastar la información antes de publicarla. La validación a menudo se logra al referirse a fuentes con reputaciones creíbles, buscando el consejo de otros de confianza, y confiando en la experiencia personal para determinar las características de fuentes confiables. Sin embargo, con información obtenida a través de Internet, estas mismas estrategias no siempre son efectivas o no están disponibles [7,21].

Las principales Redes Sociales a nivel mundial en cuanto número de usuarios están comenzando a implementar medidas para lidiar con esta problemática [16]. YouTube (filial de Google Inc.), ya ha anunciado en su blog que invertirá 25 millones de dólares para luchar contra la propagación de noticias falsas y en la alfabetización digital de adolescentes [6]. Facebook también anunció una expansión de su programa de verificación noticias así como otras acciones que está tomando para combatir las noticias falsas publicadas en la red social [5].

2. Fake news en la Educación

Un reciente estudio publicado por [20] ha demostrado de manera fehaciente que las noticias falsas se difunden hasta veinte veces más rápido que las verdaderas en las redes sociales, y los responsables de ello no son los bots, sino las propias personas.

Como ya mencionamos anteriormente, los medios de comunicación han ido evolucionando y gracias a las redes sociales hemos dotado a los usuarios de mecanismos que premian la compartición y la popularidad por encima de todo. Sin embargo, la educación, en general, apenas ha evolucionado desde hace décadas. “*Básicamente, seguimos educándonos, a casi todos los niveles, con los mismos mecanismos que se educaron nuestros padres y nuestros abuelos: libros de texto que tenemos que estudiar, memorizar y posteriormente, repetir en un examen, en diversos formatos.*” afirma Parke en [19]. Esta metodología ha creado una enorme dependencia de la sociedad hacia una determinada fuente de información y evita que desarrollemos criterios apropiados de búsqueda y evaluación de información. De esta manera, la sociedad actual acepta -por normal general- como verdad absoluta el primer resultado que devuelve un buscador, o que creen cierta

cualquier información compartida a través de una red social, especialmente si el contenido es “*trending topic*”. Cuando el usuario capta un contenido compartido por muchas personas, pasa a tener la característica de verdad absoluta. Y no solo cree en esa verdad, sino que además, comparte o sigue esa mentira, logrando mayor popularidad. Hay quienes han aprendido a sacar beneficio de esta vulnerabilidad, y son capaces de generar artificialmente una gran polarización o simular un amplio seguimiento. Por tanto, no solo podemos culpar a los bots en la difusión y propagación de las “fake news” sino a la ausencia de mecanismos de verificación, que sólo pueden adquirirse mediante una correcta educación.

Un reciente estudio de Stanford History Education Group [18] evidencia cómo los estudiantes -especialmente nativos digitales- son frecuentemente engañados por el contenido patrocinado y no siempre reconocen el sesgo político de los mensajes sociales, lo cual evidencia la falta de preparación.

Es indiscutible que la tecnología tiene un amplio abanico de aplicaciones en este campo, ya sea en las labores de verificación de datos o en la verificación de fuentes [4], pero la verdadera solución, se encuentra en cambiar la educación para adaptarla a los tiempos y el entorno tecnológico actual. Y en hacerlo, además, lo antes posible. Por ello, países como Italia, ha lanzado una iniciativa educativa [13] para que los más jóvenes aprendan a detectar noticias falsas. Grandes compañías digitales, como Google o Facebook, participan en el proyecto para que más de 8.000 escuelas de secundaria detecten las *fake news*. Esta iniciativa es la que ha motivado al desarrollo de la plataforma que se describe a continuación.

3. Descripción de la Plataforma Desarrollada

En esta sección se detallan las distintas dimensiones de diseño evaluando las distintas decisiones que se han tomado.

Cabe destacar que el código fuente de la plataforma web ha sido desarrollado a medida por los autores del presente trabajo y está disponible para su libre descarga a través del siguiente repositorio de GitHub:

<https://github.com/pebosch/fakenews>

Esta plataforma ha sido distribuida bajo licencia GNU LGPLv3, que permite copiar, distribuir y / o modificar el software. Además, esta licencia garantiza hacer valer los derechos de autor sobre el software.

3.1. Tecnologías utilizadas

La plataforma implementada para este trabajo ha integrado cinco lenguajes de programación vigentes como son: PHP, SQL, HTML, CSS y JavaScript; tanto para la zona del *Front-End* como el *Back-End*.

La estructura principal de la plataforma ha sido programada en PHP y las consultas a la base de datos se han realizado mediante SQL. El formato de la web se ha realizado con los lenguajes de programación HTML y CSS. Por último, se han desarrollado diversas funciones en lenguaje JavaScript para el control de errores a la hora de la introducción de resultados por parte de los usuarios.

3.2. Directrices de diseño

Estructura de la plataforma web La web se ha pensado para que sea lo más sencilla posible, ya que su uso principal es el educativo. Está compuesta por tres apartados:

1. **Autenticación:** Al acceder a la plataforma web por primera vez el sistema solicitará unas credenciales (usuario y contraseña). Existen dos tipos de perfiles: Alumno y administrador. Al acceder desde el perfil alumno el sistema redirigirá al usuario automáticamente al apartado de votación. Si por el contrario se accede desde el perfil de administrador, el sistema redirigirá al usuario automáticamente al apartado de panel de control.
2. **Votación:** Al alumnado que se ha autenticado correctamente en el portal web, se le muestra una batería de noticias elegidas en base a los indicadores reflejados en el proyecto. Cuando el sujeto ha leído una noticia y la ha evaluado, seleccionado las opciones del formulario que considere correctas, puede pasar a valorar la siguiente noticia pulsando el botón de enviar. Las respuestas del usuario se irán almacenando en la base de datos conforme avance de noticia, pudiendo retomar el cuestionario a mitad aunque el navegador sea cerrado accidentalmente. En la imagen 1 puede verse cómo se muestra al usuario.
3. **Panel de control:** Al administrador que se ha autenticado correctamente en el portal web, se le muestra este panel de control que contiene una selección binaria con la fase en la cual participará el alumnado (según corresponda, Fase 1 o Fase 2 del proyecto). Esto hará que se cargue una batería de noticias diferente para cada una de las fases.

¿Realidad o Ficción?

He terminado de leer la noticia

He usado un buscador para comprobar que la noticia aparece en diversos medios

Sí, es verdadera

No, es falsa

Votar

Figura 1. Detalle para el apartado de votación. Nótese cómo el alumno debe marcar dos casillas aceptando el hecho de que se ha leído la noticia por completo y que ha utilizado otros recursos para validarla.

Organización de los contenidos La plataforma contiene una batería de noticias actuales y acorde con los intereses del alumnado. El objetivo es mostrar los contenidos en una única web lo más sencilla posible para facilitar su uso.

6 D. Rojas et al.

¿Realidad o Ficción?

He terminado de leer la noticia
Marca la casilla si has leído completamente la noticia

He usado un buscador para comprobar que la noticia aparece en diversos medios
Marca esta casilla si has comprobado la noticia en otros medios

Debes indicar si la noticia es verdadera o falsa

Sí, es verdadera

Difundida en otros medios

Autor contrastado y de prestigio

Medio de comunicación fiable

Es actual o con mucha cobertura en medios

Las imágenes que contiene la noticia tienen autor

Hablan de lugares reales y concretos en la noticia

No se pide dinero o recursos en la noticia

No intenta instalarnos ningún programa externo

No hay publicidad de productos milagrosos o aparentemente falsos

El protagonista/s de la noticia NO busca ganar fama con su difusión

No, es falsa

Figura 2. Detalle para el apartado de votación una vez que se toma una decisión el alumno debe seleccionar el motivo de ésta.

Debes indicar si la noticia es verdadera o falsa

Sí, es verdadera

No, es falsa

No difundida en otros medios

Autor desconocido o poca trayectoria

Medio de comunicación desconocido o poco fiable

No actual, evento pasado o irrelevante

Aparecen imágenes sin autor definido

No indican el lugar concreto de la noticia

Se pide dinero o recursos en la noticia

Intenta o sugiere que instalemos un programa externo sin relación con la noticia

Hay publicidad de productos milagrosos o aparentemente falsos

El protagonista/s de la noticia SOLO busca ganar fama con su difusión

Figura 3. Detalle para el apartado de votación una vez que se toma una decisión el alumno debe seleccionar el motivo de ésta.

En los distintos ítems del proyecto se mencionan aspectos de imagen y estética como indicadores, por tanto, se decidió mostrar capturas de pantalla de la web original para así respetar cómo se presentaba la información en cada una de las noticias (verdaderas o no).

En cada noticia se incluye el enlace a la fuente original por si el alumnado participante desea consultar la noticia en profundidad. La imagen 4 muestra una pantalla tal y como la ve un alumno cuando está realizando los ejercicios.



Figura 4. Detalle para el apartado de votación. Nótese cómo el alumno debe marcar dos casillas aceptando el hecho de que se ha leído la noticia por completo y que ha utilizado otros recursos para validarla.

Imágenes y texto Las capturas de las noticias se han hecho con el objetivo de incluir: fecha de publicación, logotipo o nombre del medio, imágenes adjuntas en la noticia y la mayor parte del texto de la noticia.

Consultamos a varios especialistas del departamento de orientación del centro educativo Colegio Amor de Dios y nos propusieron que lo ideal serían 14 minutos para cada sesión/fase teniendo en cuenta que había que desplazarse al aula de informática del centro y que los alumnos debían acceder a la plataforma.

Justificación de las opciones del formulario Cada una de las diferentes opciones a la hora de votar una noticia están basadas en el protocolo del proyecto Bastabufale. Además se incluye un botón en el que confirman los alumnos que han leído la noticia completa.

3.3. Usabilidad y accesibilidad

La plataforma se ha desarrollado siguiendo los actuales estándares de usabilidad y accesibilidad propuestos por [1] a fin de que sea lo más intuitiva posible para el alumnado. La usabilidad se centra en el grado de facilidad sobre el manejo de la página web y en el nivel de satisfacción que reporta al usuario, mientras que la accesibilidad, por su parte, se centra en la dificultad de acceso a los contenidos ofrecidos. Por lo tanto, si hablamos de usabilidad estamos haciendo referencia al público objetivo y cuando hablamos de accesibilidad hacemos alusión a todos los posibles usuarios, incluyendo a aquellas personas con algún tipo de discapacidad. Dado que se trata de una herramienta destinada al ámbito educativo en la que deben hacerse partícipes y protagonistas todos los usuarios independientemente de sus posibilidades físicas, ambos factores se han intentado priorizar y maximizar.

4. Conclusiones

Las noticias falsas son una preocupante realidad que puede marcar a varias generaciones no solo en elementos como qué marca de un producto elegir sino en llegar a modificar la intención de voto. La única solución posible para poder frenar su propagación y minimizar su impacto es mediante la reflexión y el espíritu crítico inculcados durante la etapa educativa. Gracias a la herramienta presentada, el alumnado puede probar su capacidad de discernir lo auténtico de lo falso y desarrollar sus propias heurísticas que, independientemente de que sean más o menos precisas, ayudarán a la persona a madurar.

Referencias

1. Soto, A. P. G., & Miró, J. D. F. (2016). Usabilidad y accesibilidad para un e-learning inclusivo. *Revista de educación inclusiva*, 2(1).
2. Hernández, R. (2018) *Metodología de la investigación*. McGrawHill, NY
3. Pariser, E. (2017). *Cómo la red decide lo que leemos y lo que pensamos*. Penguin Random, Barcelona.
4. Alarcón, A. Barrios, W. Mendoza, J. Pimiento & P. Sánchez (2016) Herramienta para el reconocimiento de referencias bibliográficas. *Investigación y Desarrollo en TIC*, vol. 7, no. 1, pp. 21-28.
5. Mohan, N., Kyncl, R., (2018) Building a better news experience on YouTube, together. Official YouTube Blog.
6. Mosseri, A., (2017) Working to Stop Misinformation and False News. Official Facebook Blog.

7. Paul Gilster. Digital literacy. John Wiley & Sons, New York (1997) M Ward. Surfing for the suckers. *New Scientist*, 156 (1997), p. 29
8. Rodríguez, M (2018) Grupos de trabajo, un medio para mejorar los rendimientos en el área de CCSS a través de las TIC. En Cuadernos de Pedagogía, num 486, febrero 2018, páginas 31-35
9. Marketing Directo. "Las redes sociales son una herramienta habitual para el 70 % de los periodistas", 2018. Recuperado de: <https://www.marketingdirecto.com/digital-general/social-media-marketing/las-redes-sociales-una-herramienta-habitual-70-los-periodistas>
10. Attivissimo, Coltelli, Puente y Quattrociochi (2017) Proyecto #BastaBufale 2018. Recuperado de: <https://www.bastabufale.it>
11. Barcelona, E. (2018). Ocho noticias falsas que nunca debían haberse publicado. Recuperado de: <https://www.elperiodico.com/es/internacional/20170211/kjxvnx-5794804>
12. Delelis, M. G. T. E (2018). Gadgets of generation X and milenials: their social life. Recuperado de: <http://www.garph.co.uk/IJARMSS/Feb2018/7.pdf>
13. Giner (2017) Así aprenden los alumnos de los colegios italianos a detectar las noticias falsas. En Educación 3.0, versión web en <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/colegios-italianos-ensenan-detectar-fake-news/62976.html>
14. Gilmor (2016). Fix the Demand Sides of News Too. En Niemanlab, 2016. <http://www.niemanlab.org/2016/12/fix-the-demand-side-of-news-too/>
15. Global Digital Report. (2018). Recuperado de: <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018>
16. González, G., (2017). El estado de las redes sociales en 2017. Recuperado de: <https://www.genbeta.com/a-fondo/el-estado-de-las-redes-sociales-en-2017>
17. Graves, L. y Cherubini, F (2016). The rise of fact-checking sites in Europe. Recuperado de: <http://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/research/files/The>
18. Stanford History Education Group: «Evaluating Information: The Cornerstone of Civic Online Reasoning», 2017. Recuperado de: <https://stacks.stanford.edu/file/druid:fv751yt5934/SHEG>
19. Parke, M. Skills-based Hiring Goes Coast-to-Coast.(2018) Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/gradsoflife/2018/07/03/skills-based-hiring-goes-coast-to-coast/5badc4a19e2f>
20. Vosoghi, S., Roy, D., Aral, S., (2018) The spread of true and false news online *Science* 1146-1151 Recuperado de: <http://ide.mit.edu/sites/default/files/publications/2017>
21. Ward, M. Surfing for the suckers. *New Scientist*, 156 (1997), p. 29
22. Amoedo, A., Vara-Miguel, A., Negrodo, S. (2018) Encuesta online de YouGov para Reuters Institute Digital News Report. Center for Internet Studies and Digital Life, Universidad de Navarra. Recuperado de: <http://www.digitalnewsreport.es/author/avamoedo/>