

AlfaDatizando: análisis de opciones para login unificado

Scopel Iván¹[0000-0002-1564-690X], Gómez Lucia¹[0000-0002-2783-916X], Lliteras Alejandra Beatriz^{1,2}[0000-0002-4148-1299], Gardey Juan Cruz^{1,3}[0000-0002-1765-8189], Grigera Julián^{1,2,3}[0000-0002-7962-4312]

¹ UNLP, Facultad de Informática, LIFIA. 50 y 120. La Plata. Bs.As. Argentina

² CICPBA Bs.As. Argentina

³ CONICET. Argentina

{iscopel,lgomez,lliteras,jcgardey,
julian.grigera}@lifia.info.unlp.edu.ar

Abstract. En este trabajo se presenta un análisis de redes sociales usadas en la actualidad y segmentadas por grupos etarios. El objetivo es seleccionar un subconjunto de ellas para incluirlas, justificadamente, en el desarrollo de login unificado en la plataforma AlfaDatizando. Ésta es una plataforma de visualización de datos para trabajar Pensamiento Computacional en Humanidades Digitales diseñada e implementada para ser usada con estudiantes de colegios secundarios. Para establecer las redes sociales a considerar, se llevó a cabo un proceso en tres etapas, primero relevando de la bibliografía las redes sociales más usadas, luego descartando aquellas redes que no son posible usarlas en una implementación y por último, una breve descripción de las APIs de las redes sociales candidatas a ser implementadas. A partir de este estudio, se espera lograr una identificación, tanto por parte de los docentes, como de los estudiantes con las redes consideradas en esta plataforma para favorecer su apropiación.

Keywords: Login Unificado, Visualización de Datos, Pensamiento Computacional, Humanidades Digitales, Ciencias Sociales

1 Motivación

El presente trabajo se enmarca en el Proyecto de Innovación con Alumnos (2022), de la Facultad de Informática, UNLP, llamado “Aprendo con Datos. Plataforma para la visualización de datos con fines educativos en nivel secundario para Ciencias Sociales y Humanidades”. La temática abordada es parte del proyecto de doctorado de la profesora Lliteras Alejandra.

El pensamiento computacional es una de las habilidades requeridas para el siglo XXI [1] y una de las maneras de desarrollarlo es mediante la visualización de datos [2]. Si bien existen diversas plataformas que permiten la visualización de datos (por ejemplo, Tableau¹ y SocioViz²), pocas son creadas con fines educativos (por ejemplo, CODAP³ y entre ellas no consideran la posibilidad de generar y reusar actividades de visualización y administrar la resolución de las actividades por parte de los estudiantes y considerar el feedback a partir de esto entre docente y estudiantes.

¹ <https://www.tableau.com/>

² <https://socioviz.net/>

³ <https://codap.concord.org/>

A raíz de lo anterior, surge el diseño e implementación de AlfaDatizando⁴ [3], una plataforma para la visualización de datos para desarrollar Pensamiento Computacional con estudiantes secundarios, en las áreas de las Humanidades Digitales y Ciencias Sociales.

Una primera versión de la plataforma AlfaDatizando, implementa registro de usuarios y login propio. En una siguiente versión se espera incluir el login unificado, funcionalidad ampliamente incorporada en las diferentes plataformas disponibles. Sin embargo, dado que se trata de una plataforma educativa, se decidió investigar respecto a las redes sociales que usan las personas de diferentes rangos etarios, ya que se espera una identificación tanto por parte de los docentes como de los estudiantes con las redes consideradas en esta plataforma para favorecer su apropiación.

2 Aportes

Se realizó un relevamiento bibliográfico, a partir del cual se identificaron aquellas redes sociales que son más populares entre distintos rangos etarios. A partir del mismo, es posible decir que, a nivel mundial, las redes sociales más utilizadas son Facebook, YouTube, WhatsApp, Instagram y WeChat. [4]. Mientras que puntualmente en Argentina las redes que ocupan los primeros lugares, en cuanto a porcentaje de usuarios, son WhatsApp, Facebook e Instagram [10]. En este estudio no consideraremos la red WeChat por estar su uso limitado a China.

Teniendo en cuenta que la plataforma AlfaDatizando está diseñada para ser usada por docentes y estudiantes secundarios, se decidió dividir el uso de las redes sociales según grupos etarios. El primer grupo consiste en personas que usan las redes sociales y su edad no supera los 19 años, el segundo grupo está formado por personas entre los 20 y 34 años [8] [9], y, por último, el tercer grupo, compuesto por personas mayores a 35 años [4] [9]. En base a lo anterior, las personas de hasta 19 años inclusive, tienen a Instagram, WhatsApp, YouTube y Facebook como redes sociales preferidas [5] [6] [7] [8], luego, las personas de entre 20 y 34 años eligen con mayor frecuencia YouTube, Facebook e Instagram [8] [9]. Por último, las personas a partir de los 35 años presentan una preferencia hacia Facebook y YouTube [4] [9].

A continuación, la Tabla 1 presenta los datos relevados.

En base a los resultados obtenidos en la Tabla 1, se analiza para cada red social si es pertinente su inclusión para el desarrollo de login unificado.

El segundo paso del proceso consiste en analizar cada una de las redes sociales presentadas en la Tabla 1, justificando si es pertinente incluirla en el login unificado.

Cuando se usa la red social YouTube, el acceso a la misma se hace usando la cuenta de Gmail, por tal motivo no se considera como una red social a incluir para implementar el login unificado.

Al analizar WhatsApp como red social, se llega a que la API no contiene funcionalidades que permitan la utilización de WhatsApp como medio de login o registro, por lo que también se la descarta.

⁴ <http://www.alfadatizandonos.okd.lifia.info.unlp.edu.ar/>

Tabla 1: Preferencias de redes sociales por grupo etario

Redes Sociales	Edades		
	hasta 19 años	de 20 a 34 años	35 o más años
Youtube	x	x	x
Whatsapp	x		
Facebook	x	x	x
Instagram	x	x	

Facebook es una red social de amplia popularidad y su API, provee opciones para trabajar con el login. Adicionalmente, Instagram al ser fusionada con Facebook, dejó de tener en su API, la opción de login propio.

Por último, si bien WeChat aparece como una de las redes sociales más usadas, no es considerada para su inclusión como parte del login unificado, ya que responde a una red social usada en China.

En la Tabla 2, se muestra el resumen de las redes sociales y la decisión de inclusión o exclusión.

Tabla 2: Redes Sociales incluidas y excluidas

Red social	Inclusión
Youtube	no
Whatsapp	no
Facebook	si
Instagram	no
WeChat	no

Por otro lado, se agrega al estudio la opción de iniciar sesión mediante el usuario de Gmail (API de Google), en general, la mayoría de las personas cuenta actualmente con una cuenta de Gmail, ya que los dispositivos Android, la piden para acceder al sistema. Adicionalmente, durante la pandemia, plataformas como Google Classroom brindaron apoyo a los docentes, sumando los requerimientos que estos solicitaban para sostener

el vínculo pedagógico [11]. Lo anterior nos hace suponer que las cuentas de google son ampliamente usadas.

Como consecuencia del análisis de la etapa dos, Facebook y Google quedan como candidatos a ser usados para el login unificado.

A continuación, analizaremos las APIs de Facebook y Google para login unificado. Para poder utilizar la API de Google en la implementación del login unificado, el requisito básico es tener una cuenta de google, registrar nuestro proyecto (o producto) y crear credenciales. En este caso, creando una clave de API y un ID de cliente OAuth alcanza.

En cuanto a la API de Facebook, ésta cuenta con una integración específica para distintos SO (iOS, Android, web, u otros dispositivos tales como smartTV. Los requisitos técnicos son similares a los mencionados anteriormente, se necesita una cuenta de desarrollador en Facebook y registrar una aplicación. Además, cuenta con un SDK, que debe ser utilizado para poder desarrollar el registro en nuestro sistema. La Tabla 3, resume lo antes descrito.

Tabla 3: Análisis de requerimientos técnicos

Redes S.	Requerimientos técnicos
Google	-Crear proyecto (registrar producto) -Crear client id
Facebook	- App de Facebook registrada [12] - Facebook SDK for JavaScript [13]

Se destaca además que, tanto Google como Facebook proveen una implementación del estándar OAuth 2.0

3 Líneas de Investigación Futura

En el futuro cercano, se espera incluir en el desarrollo de AlfaDatizando el login unificado justificado a partir del análisis presentado en este trabajo. Posteriormente se realizará un estudio de usabilidad de la Plataforma en general.

Por otro lado, se espera incorporar a la plataforma nuevas fuentes de datos a ser visualizadas, como por ejemplo Wikidata y YouTube.

Trabajar en una plataforma con fines educativos, requiere que los estudiantes y los docentes puedan apropiarse de ella, aún más, requiere que los directivos den apoyo a los docentes para llevar adelante nuevas e innovadoras prácticas de enseñanza/aprendizaje. Se espera trabajar en consecuencia, con directivos y docentes para generar nuevos espacios de trabajo que involucren la visualización de datos como parte del desarrollo del Pensamiento Computacional en las escuelas secundarias.

Referencias Bibliográficas

1. Hazzan O., Ragonis N., Lapidot T. (2020) Computational Thinking. In: Guide to Teaching Computer Science. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39360-1_4
2. Özkök, G. A. (2021). Fostering Computational Thinking Through Data Visualization and Design on Secondary School Students. *J. Univers. Comput. Sci.*, 27(3), 285-302.
3. Lliteras A., Artopoulos A., Fernandez A. & Huarte J. AlfaDatizando: a Data Visualization Platform to work Computational Thinking in Digital Humanities. *Lacló 2022*. In press.
4. <https://wearesocial.com/es/blog/2022/01/digital-2022/>
5. <http://publicservicesalliance.org/wp-content/uploads/2018/06/Teens-Social-Media-Technology-2018-PEW.pdf>
6. <https://www.onlinescientificresearch.com/articles/impact-of-social-media-on-teenagers-nigerian-experience.pdf>
7. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7778049>
8. Adame, A. (2019, April 29). Redes sociales más usadas en el mundo hispano: estadísticas y tácticas. *Social Media Marketing & Management Dashboard*. <https://blog.hootsuite.com/es/redes-sociales-mas-usadas/>
9. Auxier, B., & Anderson, M. (2022, May 11). Social Media Use in 2021. Pew Research Center: Internet, Science & Tech. <https://www.pewresearch.org/internet/2021/04/07/social-media-use-in-2021/>
10. Statista. (2021, July 2). *El uso de internet en Argentina – Datos estadísticos*. https://es.statista.com/temas/7678/el-uso-de-internet-en-argentina/#dossierContents__outerWrapper
11. Artopoulos, A., & Huarte, J. (2022). Continuidad educativa durante la pandemia en Argentina. Políticas, pedagogías y plataformas. *Revista de Ciencias Sociales*, 35(51), 107-130.
12. <https://developers.facebook.com/docs/development#register>
13. <https://developers.facebook.com/docs/javascript>