

# Proyecto Final Redes de Comunicaciones I

## Regulador de Tiempo Usado en Redes Sociales

Miguel Nicolas Diaz Vargas Cod. 20202020054  
 Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas  
 Ingeniería de Sistemas  
 Para el ALGO de Diciembre, Bogota D.C., Colombia  
 mndiazv@correo.udistrital.edu.co

**Resumen** - En este paper se intenta mostrar una solución para la regulación del uso nocivo de las redes sociales de las personas en el día a día. Para esto se implementará el diseño, construcción e implementación de una extensión para el navegador web Google Chrome, la cual le permitirá a los usuarios bloquear no solo las redes sociales sino cualquier página web que el usuario quiera dejar de usar. Con esto, cada vez que el usuario quiera ingresar a una red social o página web, la extensión bloqueará toda página web que el usuario haya bloqueado anteriormente y no lo dejara navegar por ella. Esta extensión se desarrollará por medio de la implementación de conocimientos en redes de comunicaciones y programación, y que de esta forma se presente como una buena opción para mitigar el uso nocivo de las redes sociales en las personas.

**Palabras clave** - Redes sociales, redes de comunicaciones, extensión, navegador, internet de las cosas, medio de transmisión.

**Abstract** - This paper tries to show a solution for the regulation of the harmful use of social networks by people on a daily basis. For this, the design, construction and implementation of an extension for the Google Chrome web browser will be implemented, which will allow users to block not only social networks but any web page that the user wants to stop using. With this, every time the user wants to enter a social network or web page, the extension will block the web page that the user has previously blocked and will not let him navigate through it. I know how to develop this extension through the implementation of knowledge in communication networks and programming, and that in this way it is presented as a good option to mitigate the harmful use of social networks in people.

**Keywords** - Social networks, communication networks, extension, browser, internet of things, transmission medium.

### I. INTRODUCCIÓN

Los avances de la tecnología ha traído a nuestras vidas el internet, el uso de este se ha convertido en una herramienta que ha tenido un gran crecimiento en los últimos años,

brindándole incontables facilidades al ser humano que le hacen la vida mucho más sencilla.

Según Yaser Al Mtawa [1] la internet ha progresado enormemente desde la década de 1990 y hoy en día la cantidad de tráfico que atraviesa es de 22 millones de veces mayor que la que se veía en 1992.

Con todo este crecimiento de la internet viene la llegada de las redes sociales. Estas redes sociales surgen como una propuesta para que dos personas de distintos sitios del mundo pudieran comunicarse por medio de una pantalla.

Esta aparición de las redes sociales junto a la surgente popularidad y la mejora en accesibilidad de computadoras e internet en los hogares, género que estas redes sociales, poco tiempo después de su surgimiento, crecieran tanto que casi cualquier persona utilizara al menos una red social en su día a día. Y es que estas redes sociales se han convertido en la segunda identidad de las personas, ya que en estas detallan información personal, todo con el objetivo de ser visibles para las personas que conocen y aún más para las que no y con la excusa dada por la red social de turno de darnos un mejor servicio [4].

La popularidad de estas redes sociales no viene solo con el incremento de usuarios en ellas sino con la cantidad de horas que cada uno de los usuarios gastan en las mismas. Con todo lo anterior, la cantidad de usuarios, información personal de cada uno y todas las acciones que cada usuario realiza en las muchas horas que utiliza las redes sociales se convirtió en la puerta para un negocio mucho más grande que cada uno de nosotros.

Y es que las redes sociales usan nuestra información, nuestras acciones e intereses para que por medio de algoritmos nos presenten publicidad de nuestro interés. Según Xiaolong Zheng [2], la mayoría de los ingresos por publicidad en internet pertenecen a un par de empresas gigantes como Google, Facebook o Twitter, las cuales son las mismas que dominan el espacio en línea como oligarquías digitales. Por medio de nuestros intereses y la publicidad relacionada con estos, los líderes de las redes sociales emplean estrategias para que sigamos consumiéndolas, generando que gastemos más y más horas en ellas. Por medio de estas estrategias y algoritmos, las redes sociales nos atrapa en su mundo, mostrándonos lo que queremos ver por medio de nuestros intereses.

Las redes sociales ayudan a la divulgación de información más fácilmente, pero no toda la información que vemos en estas redes sociales es buena, también existe información maliciosa como las noticias falsas, problema de la que nos habla Mohammed Hazim Alkawaz [3] en su artículo. Y es que esta

información maliciosa puede hacernos pensar en cosas incorrectas e impactar hasta en nuestra forma de pensar, como lo que propone Xiaolong Zheng [2] en su artículo sobre el impacto de Donald Trump y su presidencia en el ciberespacio al igual que Joanne Cheung [5] donde propone que las redes sociales influyen hasta en la misma política, cambiando resultados de juicios y elecciones.

Como podemos notar, aunque las redes sociales nos ayudan en muchas cosas, la existencia de estas traen consigo también varios problemas. Para mitigar un poco todo esto se debe implementar algún mecanismo que limite la cantidad de información que compartimos y recibimos con y de las redes sociales esto por medio de limitar la cantidad de horas que gastamos en ellas.

Para eso, el objetivo de este documento es presentar una propuesta para que las personas tengan la posibilidad de ser un poco más conscientes del tiempo que gastan en las redes sociales, por medio de una extensión para el navegador web Google Chrome que pueda limitar la cantidad de horas que los usuarios pasan en ellas y que de esta manera, reducir un poco los efectos de los problemas nombrados anteriormente y que estas redes sociales no afecten a tan alta escala la vida de las personas.

## II. TRABAJOS RELACIONADOS

En esta sección, vamos a revisar las metodologías de trabajos dados en el campo problemas, datos y análisis de las redes sociales.

### 1. Depression Intensity Estimation via Social Media: A Deep Learning Approach

S. Ghosh *et al.* [8] tienen el objetivo de poder predecir los usuarios deprimidos y estimar la intensidad de depresión aprovechando los datos de las redes sociales (Twitter) para ayudar a dar la alarma.

Extraen un amplio conjunto de características, que incluyen características emocionales, temáticas, conductuales, de nivel de usuario y relacionadas con la depresión, para representar a cada usuario. Usando estas características, entrenamos una pequeña red de memoria a corto plazo, LSTM (por su nombre en inglés), usando Swish como una función de activación, para predecir las intensidades de la depresión. Realizaron extensos experimentos para demostrar la eficacia de nuestro método.

Se descubre que los usuarios deprimidos usan con frecuencia palabras negativas como estrés y tristeza, en su mayoría de publicaciones durante la noche, usan mucho los pronombres personales y, a veces, también comparten eventos personales.

### 2. An Adversarial Model of Network Disruption: Maximizing Disagreement and Polarization in Social Networks

M. F. Chen *et al.* [6] presentan un experimento en el que se quiere probar que por medio de las redes sociales cualquier usuario es capaz de generar controversia en las redes sociales por medio de publicaciones. Se presentan experimentos reales en

las redes sociales como Reddit y Twitter con resultados positivos. Todo esto por medio de la interrupción de las redes sociales donde un usuario toma el control de un número limitado de perfiles de usuarios en una de las redes con el objetivo de maximizar el desacuerdo y/o la polarización en la red. Se demuestra que las heurísticas simples y poco sofisticadas pueden causar un gran aumento en el desacuerdo/polarización.

### 3. Lightweight Scheme Exploiting Social Networks for Data Minimization According to the GDPR

G. Lax *et al.* [4] proponen una solución para evitar una posible fuga de datos proporcionados por los usuarios al registrarse en alguna red social, ya que estas redes sociales piden demasiada información, mucha de la cual es innecesaria. Para esto se sugiere sistema gestor de identidades (SGI) donde cada persona cree su usuario con su información (esta contara con seguridad en la misma para mantener la integridad de los datos) y al acceder a cualquier red social que requiera esta información, esta le pida la información a la SGI y de esta manera se ahorren recursos y se evite dualidad y fuga de datos. Se hace prueba en la red social Facebook, en donde se presentan resultados que prueban que la propuesta de los autores es una buena solución para el problema planteado.

### 4. ComPath: User Interest Mining in Heterogeneous Signed Social Networks for Internet of People

S. Dhelim *et al.* [7] se basa en el paradigma informático de La Internet de las Personas (IoP) donde las personas no solo son usuarios finales, sino que se convierten en el centro de la arquitectura informática. Este modelo requiere que el sistema comprenda los caracteres sociales de los usuarios, como las emociones, los tipos de personalidad y los intereses de usuarios para la detección de intereses de usuarios. Los autores proponen un marco de detección de intereses de usuarios por medio de la información publicada en las redes sociales de los usuarios.

Para esto se hace las siguientes propuestas:

1. Función de proximidad denominada función de proximidad relativa (RPF) que mide la similitud entre los usuarios en función de sus intereses/desintereses con respecto a la popularidad relativa de estos intereses/desintereses entre otros usuarios.
2. Algoritmo de detección de comunidades codiciosas denominado relajación de exploración de clique/cluster (CCER) que detecta comunidades de usuarios con intereses comunes con posibles comunidades superpuestas, el algoritmo propuesto se basa en el concepto de relajación de clique adaptativa.
3. Nuevo algoritmo de predicción de enlaces llamado ComPath que aprovecha la información de afiliación de la comunidad

para predecir los enlaces desconocidos en redes sociales heterogéneas firmadas.

5. Disclose More and Risk Less: Privacy Preserving Online Social Network Data Sharing

J. Chen *et al.* [9] proponen dos métodos de intercambio de datos para evitar el rompimiento de privacidad en la información en las redes sociales.

1. Algoritmo de divulgación de preservación de la privacidad basado en la eficiencia (EPPD) que apunta a la alta utilidad
2. Convertir el problema original en un problema de mochila multidimensional utilizando heurísticas codiciosas con una baja complejidad computacional.

Usaron conjuntos de datos de redes sociales del mundo real para evaluar el rendimiento. A partir de los resultados, los métodos sugeridos logran un mejor desempeño en comparación con los existentes.

6. Donald J. Trump's Presidency in Cyberspace: A Case Study of Social Perception and Social Influence in Digital Oligarchy Era

X. Zheng *et al.* [2] llevan a cabo estudios a gran escala para estudiar la percepción social y la influencia social en redes sociales, en esta oportunidad sobre el fenómeno Trump desde la perspectiva de la percepción personal, los medios y la atención pública.

Descubrieron que existen correlaciones obvias entre el comportamiento de publicación de Trump y la atención en los medios de comunicación. Adicionalmente, se encontró que las redes sociales y las plataformas digitales en general son capaces de afectar significativamente la percepción social y la influencia social. A demás se obtuvo que la atención del público siempre puede estar influenciada por los momentos políticos.

7. Sensing Users' Emotional Intelligence in Social Networks

X. Wei *et al.* [10] proponen modelos para la predicción de inteligencia emocional a partir de los datos de las redes sociales como las características psicológicas de los usuarios, las relaciones interpersonales y el éxito general en la vida de las personas. Todo esto por medio del análisis de sentimientos de datos de redes sociales.

La inteligencia emocional de un usuario se midió por cuatro valores numéricos o la suma de ellos (autoconciencia, la autorregulación, la automotivación y las relaciones sociales).

En los experimentos, predijeron las inteligencias emocionales de más de cien mil usuarios según una de las redes sociales más grandes de China, Weibo en donde se demostró que los modelos son eficaces. Se observó que las inteligencias emocionales de las mujeres generalmente son más altas.

8. Social Media and Steganography: Use, Risks and Current Status

R. Gurunath *et al.* [11] discuten las consecuencias positivas y negativas de las redes sociales, así como su estado actual. También analizan como pueden

evaluar las actuaciones de los métodos de estenografía (ocultación de datos e información secreta en algo que a simple vista no es secreto) utilizando el valor de entropía del objeto Stego.

M. F. Chen *et al.* [6] proponen un experimento para probar que cualquier persona con un número limitado de usuarios en alguna red social puede llegar a generar controversia y afectar la actividad normal de las redes sociales esto a través de la creación de varios perfiles y atacando con estos a los centristas, en este caso, para generar controversia y así probando que cualquier persona es capaz de alterar el flujo normal de una red social. Algo que pasa a mayor escala en el artículo dado por X. Zheng *et al.* [2], donde nos presenta pruebas de como en las elecciones presidenciales más recientes de EEUU, los candidatos generaban influencia social por medio de sus perfiles de las redes sociales, todo esto por medio del estudio del flujo y la atención social generado por la actividad de sus perfiles de redes sociales.

R. Gurunath *et al.* [11] nos habla de las redes sociales, en el pasado y en el ahora, donde nos cuenta que estas no solo son capaces de generar controversia y atención social, que es para lo que están hechas, sino que nos habla en un sentido más particular de como cada usuario puede vivir estas afectaciones, pudiendo generar depresión, y ansiedad que generan pérdida de interés y entusiasmo en su vida real. Estos trabajos nos llevan a poder probar que las redes sociales tienen un "lado oscuro" que pueden generar afectaciones irreparables en la sociedad.

### III. METODOLOGÍA

Para la construcción de la extensión para Google Chrome para limitar el uso de las redes sociales y demás páginas web, dado que el proyecto será abarcado por solo una persona, se descarto el uso de metodologías más avanzadas como SCRUM y se tomo la decisión de implementar una metodología más lineal, como lo es la metodología en cascada, donde se enfrentara el desarrollo del proyecto en distintas fases de manera secuencial. Siendo estas revisión de requisitos, diseño, implementación, verificación y mantenimiento.

Con esta metodología y con un establecimiento previo de intervalos de tiempo para cada una de las fases, se buscará evitar posibles contratiempos que puedan afectar el resultado final.

Se mostrará el desarrollo de cada fase hasta llegar al producto final donde se explicara el funcionamiento de la extensión y la experiencia de usuario de la misma, lo que nos dirá si los objetivos del proyecto se cumplieron y si este es capaz de reducir un poco el uso nocivo de las redes sociales.

A continuación se dará una corta explicación de lo que se hizo en el desarrollo de cada fase de la metodología en cascada:

1. Revisión de requisitos: en esta fase se realiza una planificación, análisis y especificación de los requisitos del proyecto, estos requisitos estarán bajo el objetivo de este paper, el cual es construir una extensión de Google Chrome para el bloqueo de redes sociales.

2. Diseño: aquí se hará un diseño y especificación del sistema, donde se mostrará el paso a paso de la construcción de la extensión.
3. Implementación: en esta fase se mostrará la instalación de la extensión y el cómo funciona.
4. Verificación: aquí se realizará algunas pruebas del funcionamiento de la extensión.
5. Mantenimiento: se harán pruebas para hallar posibles errores que deban ser solucionados.

Con esto hecho se dirá que la extensión fue terminada.

#### IV. DISEÑO Y DESARROLLO

1. Revisión de Requisitos
  - a. Descripción General: Como se ha comentado anteriormente el objetivo de este trabajo es construir una herramienta que ayude a las personas a disminuir el tiempo y la cantidad de información que gastan y comparten con las redes sociales y demás páginas web.
  - i. Perspectiva del Extensión: Se propone la construcción e implementación de una extensión para Google Chrome que tendrá como nombre **“Website Usage Manager”** (Gestor de Uso de Páginas Web) en la que cualquier usuario pueda limitar el uso de distintas páginas web si así lo desea. A continuación se describirá el funcionamiento e interacción del software.
  - ii. Funciones de la Extensión:

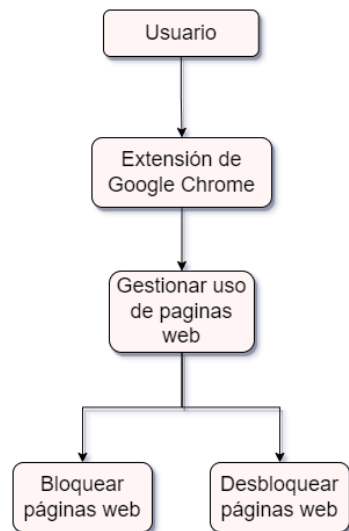


Figura 1. Funciones de la extensión.

#### iii. Características de los usuarios:

Tipo de Usuario	Usuario
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bloquear páginas web</li> <li>- Desbloquear páginas web</li> </ul>

Tabla 1. Especificación de características de usuario.

#### iv. Restricciones:

1. Se requiere hacer uso del navegador web Google Chrome.
  2. La extensión debe ser instalada en el navegador.
  3. Se debe utilizar la documentación de extensiones proporcionada por Google para la construcción de la extensión.
  4. Debe proporcionar una interfaz amigable para el usuario.
  5. Se debe hacer uso de conocimiento en JavaScript, HTML, CSS y JSON.
  6. Debe contar con un repositorio en Git donde se evidencie un control de versiones del código.
- b. Requerimientos Específicos:
    - i. Requerimientos Funcionales:

Código de Requerimiento	RF01
Nombre	Popup (Ventana Emergente) de la Extensión.
Propósito	Bloquear la página web que está en la pestaña en vista.
Descripción	Un vez el usuario decida que se quiere limitar el acceso a la página web, puede decirle a la extensión que bloquee la página web haciendo clic en el botón “Block This URL” en la ventana emergente de la extensión.
Entrada	Clic del botón “Block This URL” en la ventana emergente de

	la extensión.
Salida	Vista de bloqueo de página.
Prioridad	Alta

Tabla 2. Requerimientos funcionales de la ventana Popup.

Código de Requerimiento	RF02
Nombre	Vista de Bloqueo de Página Web
Propósito	Reemplazar la página web para impedir su uso.
Descripción	Esta ventana aparece cuando la extensión detecta que la página web a la que se quiere acceder fue bloqueada anteriormente.
Entrada	*Ninguna*
Salida	Vista de bloqueo de página.
Prioridad	Alta

Tabla 3. Requerimientos funcionales de la vista de bloqueo de página web.

Código de Requerimiento	RF03
Nombre	Popup (Ventana Emergente) de la Extensión N.º 2.
Propósito	Desbloquear la página web que está en la pestaña en vista.
Descripción	Esta ventana aparece cuando el usuario ya ha bloqueado la página web actual despliega la popup (ventana emergente) de la extensión. Esta ventana a diferencia de la popup de bloqueo, esta permite

	desbloquear todas las páginas web que fueron bloqueadas anteriormente al dar clic en "Unlock All URL's".
Entrada	Clic del botón "Unlock All URL's" en la ventana emergente de la extensión.
Salida	Desbloqueo de la página web.
Prioridad	Alta

Tabla 4. Requerimientos funcionales de la ventana Popup N.º 2.

ii. Requerimientos No Funcionales:

Código de Requerimiento	RNF01
Nombre	Look and Feel
Descripción	El aspecto del aplicativo debe ser consistente en todas sus páginas, además de amigable e intuitivo hacia el usuario
Prioridad	Alta

Tabla 5. Requerimientos no funcionales del Look and Feel.

Código de Requerimiento	RNF02
Nombre	Concientización
Descripción	La vista de página bloqueada debe intentar seguir concientizando al usuario su decisión previa de bloquear la página web, esto para que no decida quitar el bloqueo.
Prioridad	Alta

Tabla 6. Requerimientos no funcionales de concientización.

Código de Requerimiento	RNF03
Nombre	Restricción de Contenido
Descripción	La extensión debe bloquear toda URL cloqueada anteriormente por el usuario al intentar hacer uso de aquella URL.
Prioridad	Alta

Tabla 7. Requerimientos no funcionales de restricción de contenido.

Código de Requerimiento	RNF04
Nombre	Desbloqueo de Página Web
Descripción	Así como la página debe ser capaz de bloquear páginas e intentar que los usuarios continúen con el pensamiento de mantener la página bloqueadas, también debe dar la posibilidad que estos puedan desbloquear las páginas web al tomar la decisión de hacerlo.
Prioridad	Alta

Tabla 8. Requerimientos no funcionales de desbloqueo de página.

## 2. Diseño:

- Descripción de la Extensión: Website Usage Manager se plantea como un extensión para Google Chrome para el bloqueo de no solo redes sociales sino que distintas páginas web. En el apartado de interfaces, las ventanas emergentes y las vista de bloqueo fueron diseñadas con HTML y CSS, buscando una interfaz amigable, limpia y fácil de usar para el usuario de turno. Para la lógica de la extensión se hizo uso de JavaScript y JSON. Para el guardado de datos (como lo son las URL bloqueadas) se hizo uso del almacenamiento de Google Chrome (Chrome Storage).

Como documentación y principal fuente de información se uso la documentación para desarrolladores de Google Chrome, esto para cumplir con todas las especificaciones que una extensión de Google Chrome requiere y que de esta manera se eviten la mayor cantidad de errores.

Gracias a la unión de toda esta información y tecnologías fue posible construir la extensión para Google Chrome funcional e intuitiva para el uso del usuario.

- Imágenes de la Interfaz:
  - Popup (Bloqueo):

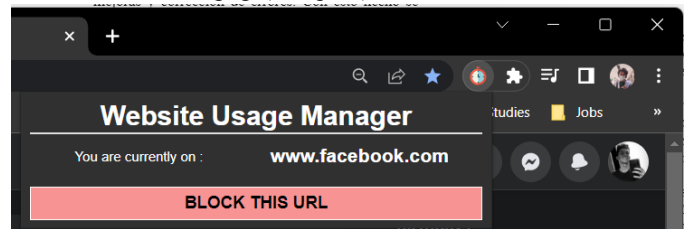


Figura 1. Ventana emergente de bloqueo.

- Vista de Bloqueo de Página Web:

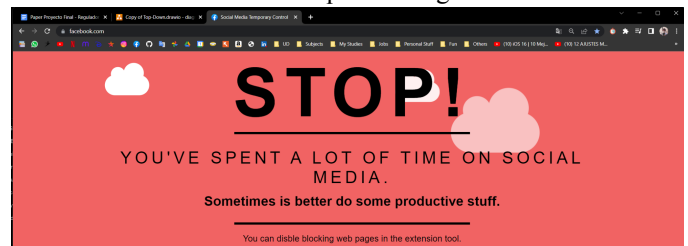


Figura 2. Vista de página web bloqueada.

- Popup (Desbloqueo):

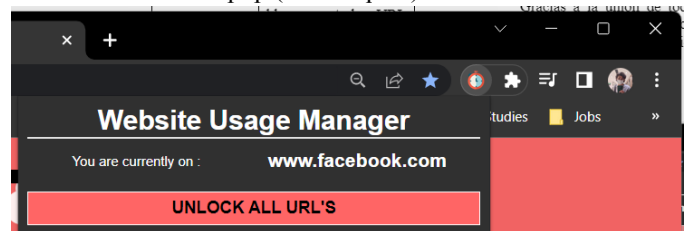


Figura 3. Ventana emergente de desbloqueo.

## 3. Implementación:

Para llevar a cabo la implementación de la extensión, debe poseer el navegador web Google Chrome instalado en su computadora (si no posee instalado Chrome, puede instalarlo en el siguiente link [www.google.com/chrome/](http://www.google.com/chrome/)).

Ahora necesitaremos el código fuente de la extensión el cual está en el siguiente link de GitHub <https://github.com/nicolas1102/website-usage-manager>. De esta página, vamos a descargar y descomprimir el .Zip.

Ahora, abrimos Google Chrom y creamos una pestaña nueva, en la barra de búsqueda escribimos el

siguiente link, <chrome://extensions/>. Nos mostrará la siguiente página:

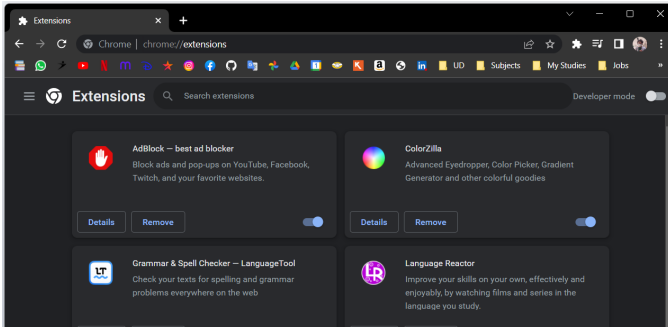


Figura 4. Página de extensiones de Google Chrome.

En esta página se nos mostrará todas las extensiones que tenemos instaladas en Google Chrome. Situados en esta página, deberemos activar en “modo desarrollador” en el botón de arriba a la derecha de la página.

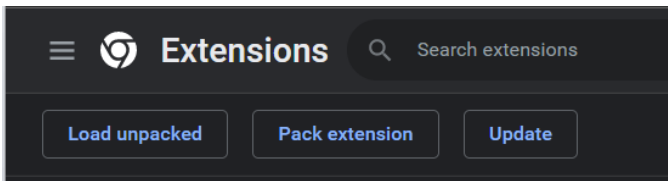


Figura 5. Opciones de desarrollador.

Al haber activado este modo, nos aparecerá estas tres opciones, donde deberemos darle en “Cargar descomprimida”, donde se nos abrirá una ventana en la que deberemos buscar y seleccionar la carpeta donde descomprimimos el código fuente de la extensión del repositorio de GitHub. Al haber hecho esto nos aparecerá una nueva extensión en la lista de extensiones.

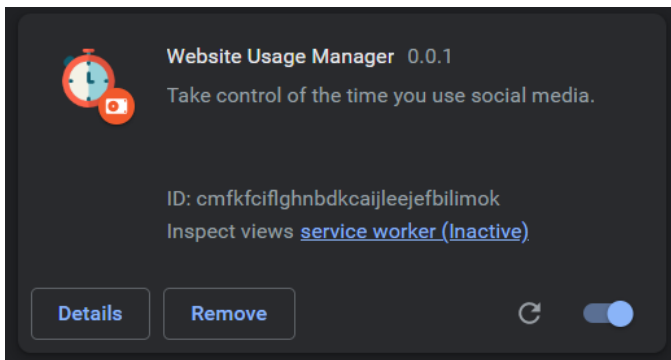


Figura 6. Extensión instalada.

Con esto ya tendremos una extensión funcional en nuestro navegador web Google Chrome.

#### 4. Verificación:

Para bloquear una página, lo que debemos hacer es dirigirnos a la página que deseamos bloquear y darle en el siguiente icono de la barra superior de Chrome.

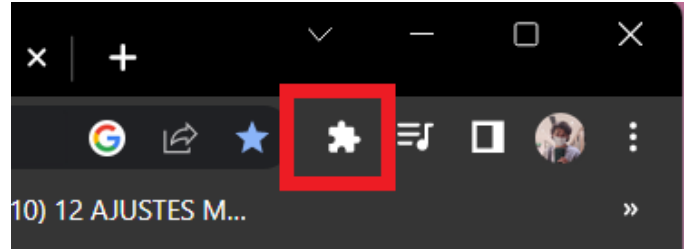


Figura 7. Página de extensiones de Google Chrome.

Al darle clic aquí nos aparecerá una ventana emergente donde tendremos que buscar “Website Usage Manager” y darle en el botón “fijar” para que nos aparezca en la barra superior de Chrome. Luego de todo eso, ahora podemos darle clic al icono de la extensión y nos aparecerá la siguiente ventana emergente:

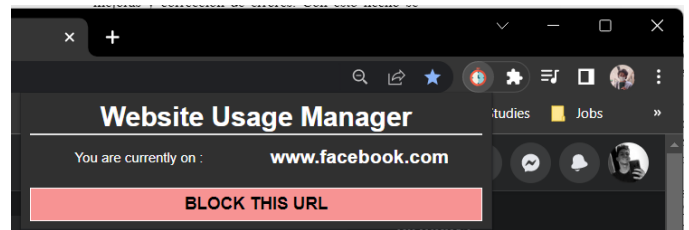


Figura 8. Ventana emergente de bloqueo.

Para bloquear la página web, le damos en “BlocThis URL”, seguido de esto, la página web pasará de esto:

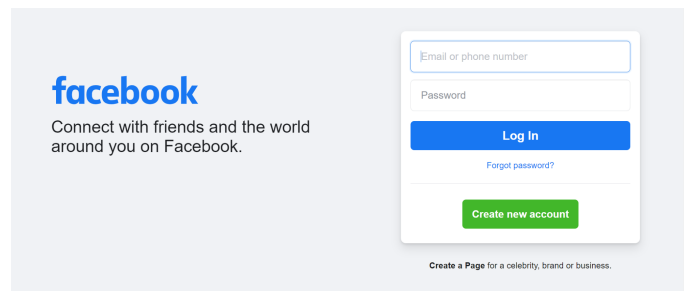


Figura 9. Página principal de inicio de sesión de Facebook.

A esta página web bloqueada:



Figura 10. Página principal de inicio de sesión de Facebook bloqueada.



Si en algún momento queremos desbloquear todas las páginas web, lo que se debe hacer es ir de nuevo a la ventana emergente de la extensión desde una pestaña que contenga la vista de página web bloqueada y darle clic en “Unlock All URL’s”:

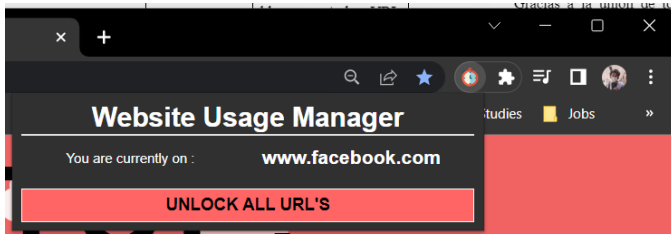


Figura 3. Ventana emergente de desbloqueo.

Seguido de esto se nos desbloqueará la página actual y cualquier otra página web bloqueada anteriormente.

##### 5. Mantenimiento:

###### a. Bloqueo de solo una URL por dominio

Una buena prueba de error es que la extensión bloquee solo la URL actual, esto llevaría a la situación en la que un usuario pueda bloquear la página principal de Facebook ([www.facebook.com](http://www.facebook.com)), pero al tener la URL de las configuraciones de perfil de Facebook esta no esté bloqueada sino solo la primera URL, lo que llevaría a que el usuario no pudiera navegar por la página principal de Facebook, pero si por todas las otras páginas web pertenecientes a su dominio.

Pero, si hacemos esta prueba podremos notar que al bloquear una URL con la extensión, automáticamente bloquea todas las URL pertenecientes al dominio de la URL bloqueada.

###### b. Persistencia de URL's bloqueadas

Otra prueba de error es ver si al cerrar Chrome o apagar el computador, las URL's bloqueadas anteriormente ya no estarían bloqueadas al volver a abrir Chrome o prender el computador. Esta situación dejaría mucho que desear de una extensión que busca que sus usuarios pasen menos tiempo en las redes sociales y las páginas web que quieren dejar de usar por un tiempo y fuera reducida a solo reiniciar el computador o Chrome para que el bloqueo dejara de ser vigente.

Pero esta situación no entra al caso, ya que con ayuda del Storage de Chrome, los datos de las URL's bloqueadas por los usuarios persistirán a reinicios, por lo que un bloqueo de una página web seguirá siendo vigente mientras el usuario siga usando su cuenta de Google Chrome.

Con esto, se dio término la construcción e implementación de la extensión de Google Chrome para el bloqueo de páginas web.

## REFERENCIAS

- [1] Y. Al Mtawa, A. Haque and B. Bitar, “The Mammoth Internet: Are We Ready?,” in IEEE Access, vol. 7, pp. 132894-132908, 2019, doi: 10.1109/ACCESS.2019.2941110.
- [2] X. Zheng et al., “Donald J. Trump’s Presidency in Cyberspace: A Case Study of Social Perception and Social Influence in Digital Oligarchy Era,” in IEEE Transactions on Computational Social Systems, vol. 8, no. 2, pp. 279-293, April 2021, doi: 10.1109/TCSS.2021.3063167.
- [3] M. H. Alkawaz, S. A. Khan and M. I. Abdullah, “Plight of Social Media Users: The Problem of Fake News on Social Media,” 2021 IEEE 11th IEEE Symposium on Computer Applications & Industrial Electronics (ISCAIE), 2021, pp. 289-293, doi: 10.1109/ISCAIE51753.2021.9431841.
- [4] G. Lax and A. Russo, “A Lightweight Scheme Exploiting Social Networks for Data Minimization According to the GDPR,” in IEEE Transactions on Computational Social Systems, vol. 8, no. 2, pp. 388-397, April 2021, doi: 10.1109/TCSS.2020.3049009.
- [5] J. Cheung, “Real Estate Politik: Democracy and the Financialization of Social Networks,” in Journal of Social Computing, vol. 2, no. 4, pp. 323-336, December 2021, doi: 10.23919/JSC.2021.0030.
- [6] M. F. Chen and M. Z. Rácz, “An Adversarial Model of Network Disruption: Maximizing Disagreement and Polarization in Social Networks,” in IEEE Transactions on Network Science and Engineering, vol. 9, no. 2, pp. 728-739, 1 March-April 2022, doi: 10.1109/TNSE.2021.3131416.
- [7] S. Dhelim, H. Ning and N. Aung, “ComPath: User Interest Mining in Heterogeneous Signed Social Networks for Internet of People,” in IEEE Internet of Things Journal, vol. 8, no. 8, pp. 7024-7035, 15 April 2021, doi: 10.1109/JIOT.2020.3037109.
- [8] S. Ghosh and T. Anwar, “Depression Intensity Estimation via Social Media: A Deep Learning Approach,” in IEEE Transactions on Computational Social Systems, vol. 8, no. 6, pp. 1465-1474, Dec. 2021, doi: 10.1109/TCSS.2021.3084154.
- [9] J. Chen, J. He, L. Cai and J. Pan, “Disclose More and Risk Less: Privacy Preserving Online Social Network Data Sharing,” in IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing, vol. 17, no. 6, pp. 1173-1187, 1 Nov.-Dec. 2020, doi: 10.1109/TDSC.2018.2861403.
- [10] X. Wei, G. Xu, H. Wang, Y. He, Z. Han and W. Wang, “Sensing Users’ Emotional Intelligence in Social Networks,” in IEEE Transactions on Computational Social Systems, vol. 7, no. 1, pp. 103-112, Feb. 2020, doi: 10.1109/TCSS.2019.2944687.
- [11] R. Gurunath, M. F. J. Klaib, D. Samanta and M. Z. Khan, “Social Media and Steganography: Use, Risks and Current Status,” in IEEE Access, vol. 9, pp. 153656-153665, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3125128.