



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Ingeniería Eléctrica

**COMMUNITY MANAGER EN LA PLATAFORMA
BUSKOOK: AUTOMATIZACIÓN DE ENVÍO DE
MENSAJES EN WHATSAPP.**

TESIS

**Que para obtener el grado de
INGENIERO EN COMPUTACIÓN**

Presenta

José Guadalupe Hernández Vargas

Asesor de Tesis

M.I. Moisés García Villanueva

Morelia, Michoacán, Octubre 2018

Agradecimientos

Quiero agradecer a la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por acogerme en sus aulas donde recibí formación académica de calidad y por permitir los conocimientos necesarios para hacer de mí un profesionista nicolaíta con valores, comprometido con el cambio y la sociedad.

Agradezco a mi familia, amigos y a todas las personas que de alguna u otra manera siempre fueron una inspiración para que yo siguiera adelante con mi formación, todos ellos fueron de gran ayuda para mí, principalmente mis padres quienes siempre me apoyaron brindándome todo lo necesario para seguir adelante, quienes a pesar de la distancia se hacían sentir cerca.

A mis hermanos les agradezco el darme su apoyo incondicional y el estar en todo momento conmigo, levantándome el ánimo cada vez que yo lo necesité.

Finalmente quiero agradecer a Dios por darme salud, fortaleza, buenos amigos, y una gran familia a la cual quiero mucho, por darme la sabiduría suficiente y haberme guiado en todo este camino dándome la fuerza suficiente para lograrlo.

Dedicatoria

Esta tesis la dedico a mis padres quienes me dieron la vida, a mi papá José Mario Hernández Robledo por brindarme su apoyo incondicional tanto moral como económico en todo momento, a mi mamá María Elena Vargas Mendoza por su cariño, por sus consejos y su guía en mi trayecto estudiantil y de vida, se las dedico a ellos por su sacrificio y esfuerzo, por contribuir en una de mis más importantes metas para hacer de mi un profesional preparado y una persona con mayores conocimientos.

A mis hermanos María Consuelo Hernández Vargas y Roberto Martín Hernández Vargas que siempre han estado presentes en todo este camino que he tenido que recorrer, siendo un gran apoyo para mí el saber que me apoyan incondicionalmente y dándome esos ánimos que necesité en todo momento. Por estar presentes a pesar de la distancia, por ser mis hermanos y mejores amigos.

A mi familia por estar presentes en este camino, por su apoyo, cariño y motivación, por ser fuente de inspiración, estímulos y dedicación.

A mis profesores por su tiempo, por ser ejemplo, por el compartimiento de su sabiduría, sus experiencias y andar de la vida.

A mis amigos que siempre estuvieron motivándome, apoyando mis ideas, brindándome su apoyo y compañía.

Dedico esta tesis a Dios quien siempre me ha estado guiando, por no dejarme perder la fe en los momentos difíciles.

Resumen

El mundo digital ha desplazado ya cualquier otro medio de comunicación, en los medios digitales es donde ahora la mayoría de la población se encuentra, ya sea para entablar un diálogo uno a uno o de grupo, revisar lo que sucede en el mundo, comprar casi cualquier producto o contratar algún servicio, hasta expresar sus sentimientos y emociones; además de brindar información personal más allá de su nombre, sexo y edad, al publicar sus actividades, imágenes o vídeos de lo que realiza día a día.

En el mundo de la publicidad moderna, se encuentra el profesional que se denomina Community Manager, aquel que se plantea cuestiones en el contexto de la publicidad, tales como: a quién dirigirse, cómo comunicar, cuáles, dónde y en qué momento aplicar las herramientas digitales, antes, durante y después de emprender una campaña publicitaria. Por ello, se hace indispensable la formación de recursos humanos en esta área, con los fundamentos para desarrollar un trabajo de calidad, con capacidad resolutive y acorde a los cambios de un medio que se transforma continuamente. Es preponderante identificar las necesidades del público interno y externo para así generar estrategias competitivas, que se alineen con la misión de la empresa y su público meta, todo ello considerando el uso de medios sociales.

En este trabajo, se presenta la plataforma Buskoon, un sistema que forma parte de una empresa de publicidad de reciente creación en el municipio de José Sixto Verduzco, dedicada a la publicidad de servicios y profesionales de la región en medios sociales. El sistema es único en su tipo y la empresa ha decidido innovar sus procesos publicitarios, mediante la aplicación de herramientas de cómputo que permiten la automatización de interfaces de usuario gráficas, aprovechando el potencial publicitario que se encuentra en la red social WhatsApp. Debido a que la mayoría de usuarios en redes sociales utiliza este medio para comunicarse, existe la necesidad de realizar el envío masivo de mensajes a través de dicha red social, tanto para las campañas publicitarias, como para una mejor administración de los clientes en plataformas como la de Buskoon. Sin embargo, la API de WhatsApp no ofrece una manipulación directa de los mensajes mediante un sistema abierto, por lo que se propone aplicar un API que automatice el uso de una interfaz gráfica del usuario y por este mecanismo realizar el envío masivo de mensajes. Se presenta la implementación de los procesos automatizados y las pruebas que corroboran el envío de mensajes en la aplicación

WhatsApp sin tener registrado en la lista de contactos al destinatario.

Palabras clave: Community Manager, Social Media, API WhatsApp, Interfaz Gráfica de Usuario, Automatización de Procesos, Redes Sociales Digitales.

Abstract

The digital world has moved to all means of communication, most people are here, we can start a conversation one by one or a group of user, buy anything or hire a service and say our feelings and emotions, we also provide our personal information beyond our name, sex and age, when we post our activities, photos or videos of what we do every day.

In the world of modern advertising, there is the professional called Community Manager, who poses questions in the context of advertising, such as: who to contact, how to communicate, what, where and when to apply the tools digital, before, during and after launching an advertising campaign. Because, is essential to train human resources in this area, with the fundamentals to develop a quality work, with resolute capacity and according to the changes of a medium that is continuously transformed. It is preponderant to identify the needs of the internal and external public in order to generate competitive, that align with the mission of the company and its target audience, considering the use of social media.

In this work, the Buskoon platform is presented, a system that is part of a recently created advertising company in the region of José Sixto Verduzco, dedicated to advertising services and professionals in the region in social media; The system is unique in its type and the company has decided to innovate its advertising processes, through the application of computing tools that allow the automation of graphical user interfaces. Taking advantage of the advertising potential found in the social network WhatsApp. Due to the fact that most social media users use this medium to communicate, there is a need to send mass messages through said social network, also for advertising campaigns and for better management of clients on platforms such as Buskoon's. However, the WhatsApp API does not offer a direct manipulation of messages through an open system, so I propose to apply an API that automates the use of a graphical user interface and through this mechanism make the send bulk messages. It presents the implementation of automated processes and the tests that corroborate the sending of messages in the WhatsApp application without having registered in the contact list to the recipient.

Contenido

Agradecimientos	III
Dedicatoria	V
Resumen	VII
Abstract	IX
Contenido	XI
Lista de Figuras	XIII
Lista de Tablas	XV
Lista de Símbolos	XVII
 1. Introducción	 1
1.1. Identificación del problema	1
1.2. Antecedentes	2
1.3. Objetivo	5
1.4. Justificación	6
1.4.1. Objetivos particulares	6
1.5. Descripción de los capítulos	6
 2. La Web 2.0 y el quehacer del Community Manager	 9
2.1. ¿Qué es la Web 2.0?	9
2.1.1. ¿Qué o quién constituye la Web 2.0?	9
2.1.2. Tipos de sitios Web 2.0	10
2.2. Community Manager	11
2.2.1. Funciones del Community Manager	13
2.3. Proceso de construcción de una marca	16
 3. Redes Sociales como herramientas de publicidad	 19
3.1. Evolución de las redes sociales	19
3.2. Incorporación de redes sociales en las empresas	20
3.3. Oportunidades	21
3.3.1. Oportunidades en las redes sociales	21
3.3.2. Oportunidades de la comunicación publicitaria actual	23
3.4. Retos	25
3.4.1. Retos en Redes Sociales	25
3.4.2. Retos en la comunidad publicitaria	26

4. API de WhatsApp	29
4.1. Introducción	29
4.2. WhatsApp Business	30
4.2.1. Ventajas	30
4.2.2. Desventajas	31
4.3. API de WhatsApp	32
4.4. Estadísticas de WhatsApp	33
5. Publicidad de comercios y profesionistas: Municipio José Sixto Verduzco	35
5.1. Introducción	35
5.2. ¿Qué es Buskoon?	36
5.2.1. Misión	36
5.2.2. Visión	36
5.2.3. Objetivos particulares de Buskoon	36
5.3. Servicios que oferta la plataforma Buskoon	37
5.4. Tipo de tareas automatizadas	37
5.4.1. Proceso: Inicio de sesión en WhatsApp Web	39
5.4.2. Proceso: Envío de mensaje personalizado	41
5.4.3. Proceso: Envío de mensaje con aviso de renovación	42
6. Implementación	45
6.1. Introducción	45
6.2. Plataforma Buskoon	45
6.2.1. Interfaz Web de Buskoon	46
6.2.2. Social Media en la plataforma	47
6.2.3. Datos de uso de la interfaz Web de Buskoon	50
6.3. API de automatización y control de la GUI	51
6.3.1. Instalación	52
6.3.2. Códigos para la automatización del envío de mensajes masivos vía WhatsApp	53
6.4. Pruebas realizadas	53
7. Conclusiones y trabajos futuros	55
7.1. Conclusiones	55
7.2. Trabajos Futuros	56
A. Código fuente de los procesos automatizados.	59

Lista de Figuras

1.1.	Linea del tiempo: Recuento de los principales acontecimientos en la historia de las redes sociales[1].	4
1.2.	Mapa del Estado de Michoacán mostrando la ubicación del municipio de José Sixto Verduzco[2].	5
2.1.	Características de la Web 2.0.[1]	10
2.2.	Tipos de sitios Web 2.0.[1]	12
2.3.	Diagrama de procesos para la gestión de una marca personal (branding)[3].	16
4.1.	Interfaz de WhatsApp para la comunicación con un número de teléfono que no está registrado en nuestra agenda telefónica[4].	33
4.2.	Estadísticas generales de WhatsApp[5].	34
5.1.	Diagrama de flujo para el proceso de inicio de sesión en WhatsApp Web. . .	40
5.2.	Diagrama de flujo para el envío de mensajes personalizados.	41
5.3.	Diagrama de flujo para el envío de mensajes de renovación.	43
5.4.	Construcción de URL para el envío de mensajes personalizados.. . . .	44
6.1.	Interfaz Web de la plataforma Buskoon[6].	46
6.2.	Fanpage de Facebook de la plataforma Buskoon[7].	48
6.3.	Canal de YouTube de la plataforma Buskoon[8]	48
6.4.	Mensaje personalizado a cliente de la plataforma Buskoon[9]	49
6.5.	Volantes impresos de la comunidad Buskoon[10].	49
6.6.	Publicación con un alcance de alrededor de 10000 personas.	50
6.7.	Estadísticas de preferencia a la plataforma Buskoon por sexo y edad. . . .	50
6.8.	Ciudad de origen de los seguidores de la fanpage de Buskoon.	51
6.9.	Publicación con un alcance de alrededor de 800 reacciones y comentarios. .	51
6.10.	Contador de visitas en la página web de Buskoon[11].	52

Lista de Tablas

5.1. Primeros cinco registros de la base de datos	39
---	----

Lista de Símbolos

RSD	R edes S ociales D igitales
FODA	F ortalezas O portunidades D ebilidades A menazas
PC	P ersonal C omputer
SO	S istema O perativo
URL	U niform R esource L ocator
BDD	B ase D e D atos
GUI	G raphical U ser I nterface
API	A pplication P rogramming I nterface
GB	G iga B yte
CRM	C ustomer R elationship M anagement
PYME	P equena Y M ediana E mpresa
EUA	E stados U nidos de A mérica

Capítulo 1

Introducción

1.1. Identificación del problema

Las redes sociales en línea se han convertido en el estandarte de la Web 2.0. Hablar de redes sociales es referirnos al siguiente estadio de Internet. Se han constituido en un fenómeno de masas cada vez más importante. Pero, ¿qué nuevas formas de comunicación y de negocio subyacen en las redes?, ¿qué perfiles profesionales se necesitan para esta nueva audiencia?, ¿deben los medios crear redes o adaptarse a los nuevos entornos de donde emerge un nuevo periodismo basado en la participación? [12].

El auge de las redes sociales digitales (RSD) en los últimos años, como Facebook, Twitter, WhatsApp, Google+, YouTube, LinkedIn o Pinterest, ha cambiado la forma en que las personas se comunican a través de Internet. Las empresas, conscientes de que sus clientes son parte activa de las RSD, han incrementado el interés de los encargados del área de marketing para explorarlas como una nueva herramienta de marketing. Sin embargo, la importancia estratégica del uso de éstas como herramienta de marketing no parece todavía clara, dada la novedad y la dificultad de medir su impacto en el desempeño del negocio.

Las RSD se han convertido en el fenómeno más influyente en la comunicación en las últimas décadas. En ellas se permite y facilita la interacción de la comunidad, ayudando a fomentar la confianza y un sentimiento común entre los miembros, ofreciendo a la gente nuevas maneras de construir y mantener redes sociales, de crear relaciones, de compartir

información, de generar y editar contenidos y de participar en movimientos sociales, a través de Internet. Las RSD son consideradas actualmente de gran importancia, tanto para los individuos como para las empresas, ya que apoyan el mantenimiento de los lazos sociales existentes y la formación de nuevas conexiones entre los usuarios.

Las empresas, viendo el crecimiento de la actividad de las RSD, están comenzando a utilizarlas en su estrategia de marketing debido al bajo costo de uso y su gran popularidad, siendo utilizadas para la construcción de su marca y para medir la reputación de las relaciones con los clientes, para la gestión de la marca (branding), para comunicarse con sus clientes, entre otros aspectos [13].

La profesionalización de personas con el perfil necesario para que apoye a las empresas en la explotación de la información existente en la RSD, da origen al profesional llamado Community Manager. El Community Manager es aquella persona encargada o responsable de sostener, acrecentar y, en cierta forma, defender las relaciones de la empresa con sus clientes en el ámbito digital, gracias al conocimiento de las necesidades y planteamientos estratégicos de la organización y los intereses de los clientes. Una persona que conoce los objetivos y actúa en consecuencia para conseguirlos [1].

El trabajo desarrollado en esta tesis tiene como fin apoyar a una empresa de publicidad regional, al definir las estrategias de un profesional de Community Manager en la elaboración de un sistema de posicionamiento de pequeñas empresas, comercios y profesionistas que recién ingresan al mundo digital y desean dar a conocer sus productos y servicios a través de las RSD, localizada en el municipio de José Sixto Verduzco y que nace como única en su tipo en esta región y por iniciativa propia de su propietario.

1.2. Antecedentes

Las redes sociales no tienen nada de nuevo debido a que el hombre es un ser social por naturaleza. A lo largo de la historia de la humanidad la parte social ha sido fundamental en la vida del hombre. En culturas como la china, la griega, o la romana, entre otras, se identifica la importancia de las redes sociales para su funcionamiento. Históricamente las redes sociales siempre han permitido la comunicación en dos direcciones, es decir, había

comunicación y retroalimentación inmediata. El surgimiento en el siglo XX de los medios de comunicación masivos como la televisión, la radio, la prensa y otros, trajo múltiples ventajas, pero también inconvenientes. Por un lado simplificó, masificó e hizo rápida la comunicación: pero también limitó de manera significativa la retroalimentación, o dicho en otras palabras se pasó de una comunicación de uno a uno, a una comunicación de uno a muchos pero sin retroalimentación. Las redes sociales se basan en gran medida en la teoría de los seis grados de separación, publicada en 1929, que dice que todos los habitantes del mundo están conectados entre ellos con un máximo de seis personas como intermediarios en la cadena. Esto hace que el número de personas conocidas en la cadena crezca exponencialmente a medida que el número de conexiones aumenta, permitiendo que sólo se necesite un número pequeño de conexiones para formar una red que conecte una persona a cualquier otra del mundo [1]. ¿Qué ha cambiado? Pues podríamos decir que todo y nada. Todo porque son nuevas maneras de comunicación entre personas y nada porque la esencia de la comunicación es la misma [14].

La figura 1.1 ilustra en una línea de tiempo los acontecimientos más importantes en la web en el periodo de 1991 a 2009 identificando el surgimiento de las principales aplicaciones que han impactado la comunicación en las las redes sociales.

El uso de las redes sociales en el comercio, ha generado nuevas necesidades en varios aspectos, uno de ellos es la profesionalización de personal para que maneje los requerimientos de las empresas y por otro lado atender las necesidades de los clientes a través de las RSD en las comunidades con el servicio de Internet, es decir, profesionales Community Manager que aplican sus conocimientos en desarrollar sistemas innovadores con contenido publicitario.

José Sixto Verduzco es uno de los 113 municipios del estado de Michoacán, México. Se trata de una comunidad con áreas urbanas y rurales que tiene una superficie de 220,268 km^2 y cuya cabecera es la población de Pastor Ortiz. Limita al norte con el estado de Guanajuato; al sur con Puruándiro; al este con el estado de Guanajuato y Puruándiro; y al oeste con Puruándiro y Angamacutiro y el estado de Guanajuato. Con coordenadas geográficas 19°40'54"N 99°04'50"O [15].

La figura 1.2 ilustra la ubicación del municipio de José Sixto Verduzco en el mapa del Estado de Michoacán.

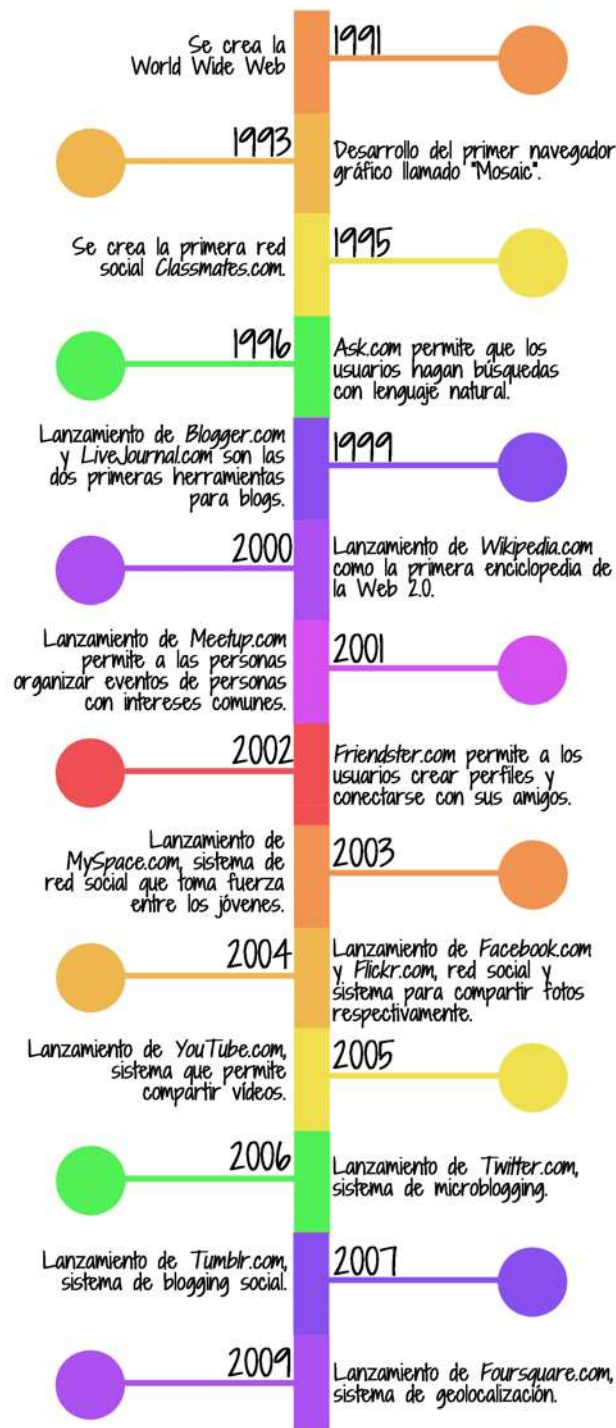


Figura 1.1: Línea del tiempo: Recuento de los principales acontecimientos en la historia de las redes sociales[1].



Figura 1.2: Mapa del Estado de Michoacán mostrando la ubicación del municipio de José Sixto Verduzco[2].

Entre los años 2005 y 2010 la población municipal total en José Sixto Verduzco aumentó de 23,787 a 25,576 habitantes. De los cuales sólo el 3.92 % de viviendas tenía acceso a Internet, el 10.07 % contaba con computadora personal y el 37.09 % de los hogares disponía con teléfono celular. Al paso de los años, en 2015, el 8 % de las viviendas cuentan con el servicio de Internet, el 14 % dispone de una computadora y el 61.2 % cuenta con un teléfono celular. Al cabo de 5 años las cifras tecnológicas se han duplicado [16].

A la fecha no existe antecedente alguno de una plataforma que ofrezca estrategias publicitarias a los comerciantes de este municipio y que además utilice las RSD.

1.3. Objetivo

Este trabajo tiene como objetivo presentar una plataforma que gestione y desarrolle material visual, atractivo y de calidad para promover los productos y servicios que ofertan profesionistas y comerciantes del municipio de José Sixto Verduzco, con el afán de atraer al consumidor y aumentar las ventas de los locatarios, dar a conocer sus servicios no solo a la comunidad sino al mundo entero y aumentar su cartera de clientes. Todo esto de una manera organizada, concentrada y automatizada empleando la conceptualización de Community Manager.

1.4. Justificación

Día a día la tecnología crece a pasos agigantados, José Sixto Verduzco es un municipio rico en diversas actividades productivas, es colindante con el estado de Guanajuato y por sus alrededores están las más importantes vías de comunicación de la nación; pero se requiere de desarrollo tecnológico, profesionales capacitados y herramientas que apoyen el marketing digital local para desarrollar campañas exitosas que lleven a los ojos de los consumidores los productos y servicios, tanto municipales como de los profesionales que radican en dicho municipio. Las cifras muestran el crecimiento exponencial de la tecnología en el propio municipio, pero actualmente no se cuenta con ningún sistema de apoyo al marketing digital, en el que además se aproveche el potencial publicitario existente en las RSD.

1.4.1. Objetivos particulares

- Desarrollar una página web del sistema de marketing digital.
- Describir el API de la red social WhatsApp.
- Implementar la automatización de los procesos de envío de mensajes masivos.
- Clasificar información de los colaboradores (negocios afiliados).
- Desarrollar base de datos para e-marketing.
- Segmentar y programar material en las redes sociales, así como enviar mensajes de prueba.

1.5. Descripción de los capítulos

- En el capítulo 1 se da una breve introducción a este trabajo, sus antecedentes, el problema y los objetivos de la tesis.
- En el capítulo 2 se aborda el concepto de Community Manager, describiendo la labor que realiza y como lo hace; además de mencionar como nace la Web 2.0.

- En el capítulo 3 se habla del importante papel que tienen las redes sociales como herramientas en el marketing digital, las más importantes en la actualidad y sus beneficios.
- En el capítulo 4 se plantea la utilización de la API de WhatsApp como medio de crecimiento y automatización para envío de mensajes.
- En el capítulo 5 se desarrolla y explica en qué consiste y qué es Buskoon, sistema de Community Manager en el municipio de José Sixto Verduzco.
- En el capítulo 6 se describe la implementación de la plataforma Buskoon enfatizando la automatización del envío de mensajes masivos a través de WhatsApp.
- En el capítulo 7 se presentan las conclusiones de los resultados obtenidos, así como las aportaciones realizadas y trabajos futuros.

Capítulo 2

La Web 2.0 y el quehacer del Community Manager

2.1. ¿Qué es la Web 2.0?

La Web 2.0 es una plataforma que permite la posibilidad de tener servicios de Internet sin la necesidad de instalar programas, permite aprovechar la inteligencia colectiva mediante sus sistemas de interacción y participación. Las aplicaciones Web 2.0 funcionan en cualquier dispositivo como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes (smartphones) [1].

2.1.1. ¿Qué o quién constituye la Web 2.0?

La Web 2.0 la constituyen aquellos sitios Web que permiten compartir información entre los usuarios, un diseño centrado en el usuario con experiencias enriquecedoras y la colaboración en la Web. A diferencia de un sitio Web 1.0 donde los usuarios consumen contenido que son creados para ellos, en un sitio Web 2.0 se puede potencializar la inteligencia colectiva a través de la interacción y colaboración de los usuarios entre sí como creadores de contenido generado [1], por ejemplo los comentarios de un producto o servicio con los clientes o contenido multimedia.

La figura 2.1 muestra las características que componen a la Web 2.0 y que la hacen

un espacio para potencializar la interacción y comunicación entre los usuarios.



Figura 2.1: Características de la Web 2.0.[1]

2.1.2. Tipos de sitios Web 2.0

Al conjunto de sitios que conforman la Web 2.0 se les llama sitios de social media o medios sociales; sin embargo, es frecuente encontrar autores que refieran a estos sitios como redes sociales”. Debemos tener en claro que actualmente son dos conceptos con algunas diferencias, la principal es que las redes sociales son utilizadas primordialmente para compartir momentos de nuestra vida cotidiana, mientras que el social media abarca más: compartir temas educativos, científicos, laborales y sociales. A continuación se mencionan los sitios que conforman la Web 2.0:

- **Blogs:** sitios Web personales o empresariales para publicar artículos cronológicamente, además poseen herramientas colaborativas y participativas. Mi blog de marketing

digital y redes sociales es un ejemplo: JuanCMejia.com. Algunas plataformas para blogs son: Blogger.com y Wordpress.com.

- **Wikis:** sitios Web que permiten de manera colaborativa crear conocimiento. Wikipedia.org es el ejemplo más representativo.
- **Redes sociales:** son sitios Web que facilitan a las personas relacionarse entre sí. Dos ejemplos importantes son: Facebook y Google+.
- **Microblogging:** son sitios que tienen como objetivo compartir con otras personas mensajes cortos. El sitio más conocido de esta categoría es Twitter.com.
- **Redes Profesionales:** son sitios Web que permiten a los profesionales relacionarse y compartir información. LinkedIn.com es el ejemplo más conocido en esta categoría.
- **Redes de fotografía:** son sitios Web para compartir fotografías propias o de otros con sus amigos. Los ejemplos más importantes son: Pinterest.com e Instagram.com.
- **Redes de vídeo:** sitios Web que dan la posibilidad de compartir vídeos. YouTube.com es el ejemplo más importante de este tipo de red social.
- **Redes de música:** son sitios Web para compartir música con otros usuarios. Los sitios más importantes de esta categoría son: Last.fm y Blip.fm.
- **Redes de geolocalización:** son sitios Web que permiten compartir y calificar la localización del usuario. El sitio más importante en esta categoría es foursquare.
- **Otras herramientas 2.0:** slideshare.com, Delicious.com. [1].

La figura 2.2 muestra los principales sitios web que conforman a la Web 2.0.

2.2. Community Manager

La implantación en la sociedad de los espacios de la Web 2.0 y su empleo por parte de los anunciantes en sus estrategias empresariales han motivado la aparición de una nueva figura profesional: el Community Manager. La importancia del tema de estudio radica en



Figura 2.2: Tipos de sitios Web 2.0.[1]

la actualidad y novedad de dicha figura profesional, dada la rápida incorporación que está viviendo como profesional de la comunicación en línea (online) de la mano de los continuos cambios que estamos viviendo en el ámbito de la comunicación digital [17].

El Community Manager es aquella persona encargada o responsable de sostener, acrecentar y, en cierta forma, defender las relaciones de la empresa con sus clientes en el ámbito digital, gracias al conocimiento de las necesidades y planteamientos estratégicos de

la organización y los intereses de los clientes. De forma más resumida se define como: una persona que conoce los objetivos de la empresa y actúa en consecuencia para conseguirlos [1].

La figura del Community Manager surgió en EE.UU., como el encargado de escuchar a la comunidad online, relacionarse con ella en nombre de la empresa, hacer llegar a su compañía lo que se dice de ella en el mundo digital para identificar amenazas u oportunidades e integrar estos espacios en las estrategias de negocio de la empresa. Todo ello con inmediatez y transparencia, utilizando un lenguaje cercano y ofreciendo contenidos relevantes [17].

2.2.1. Funciones del Community Manager

El Community Manager es el enlace entre la empresa y la comunidad, a través de los medios digitales. La labor del Community Manager es utilizar Internet y las redes sociales para acercar la marca (la empresa y sus productos o servicios) a la comunidad, creando conversaciones y confianza a través de una participación natural. El potencial del Community Manager reside en establecer una relación de confianza con los simpatizantes de la marca, recoger el feedback (retroalimentación) de los mismos y utilizarlo para proponer mejoras internas [1].

Funciones estratégicas

Para lograr el éxito del Community Manager es deseable que cumpla con las siguientes funciones:

- **Tener visión global.** El Community Manager debe tener y ofrecer una visión global de las redes sociales.
- **Crear la estrategia de redes sociales.** El Community Manager debe liderar la definición de la estrategia en redes sociales, es decir, el planteamiento de campañas publicitarias. Este debe ser un proceso participativo de diferentes áreas de la organización.

- **Estimar el presupuesto.** El Community Manager debe estimar el presupuesto necesario para implementar la estrategia de redes sociales.
- **Definir las redes sociales adecuadas** El Community Manager debe identificar la red más apropiada para su estrategia y empresa, de acuerdo a los objetivos y necesidades de la empresa y los consumidores.
- **Administrar la Reputación Online.** El Community Manager debe crear la estrategia de gestión de la reputación online, es decir, dar a conocer la empresa o marca en base a las estrategias definidas para los servicios o productos.
- **Responder a los ataques a la reputación.** El Community Manager debe diseñar la respuesta a los ataques referidos a la reputación de la empresa, como los trolls (atacantes que tienen como finalidad dañar la reputación de una empresa o marca).
- **Encontrar vías de colaboración.** El Community Manager debe encontrar vías de colaboración entre la comunidad y la empresa. Debe mostrar .^{el} caminos diseñar una estrategia clara de colaboración e integración con otras redes sociales.
- **Buscar líderes.** El Community Manager debe ser capaz de identificar y "reclutar" a los líderes de las redes sociales, no sólo entre la comunidad sino dentro de la propia empresa.
- **Medir y analizar.** El Community Manager debe medir y analizar el éxito de la estrategia implementada, replicando, creando y corrigiendo si es necesario [1], a través del monitoreo, encuestas y repercusiones económicas.

Funciones tácticas

- **Escuchar y monitorear.** El Community Manager debe escuchar y monitorear constantemente las redes sociales en busca de conversaciones sobre la empresa, los competidores o el mercado. Una empresa puede no tener perfiles en redes sociales, pero siempre debe escuchar con la ayuda del Community Manager.

- **Circular la información internamente.** El Community Manager debe filtrar la información relevante captada en las redes sociales para hacérsela llegar a las personas responsables dentro de la empresa. Debe informar a toda la empresa lo que se está diciendo de ella.
- **Explicar la posición de la empresa.** El Community Manager debe explicar las posiciones de la empresa a la comunidad. Como dijimos antes debe ser la voz de la empresa hacia la comunidad, una voz que transforma la "discusión interna" de la compañía en un lenguaje adecuado para las redes sociales y entendible, logrando consumidores mejor informados.
- **Responder y conversar activamente.** El Community Manager debe responder y conversar activamente en todos los medios sociales en los que la empresa tenga presencia activa (perfil) o en los que se produzcan menciones relevantes.
- **Dinamizar.** El Community Manager debe buscar colaboraciones entre la comunidad y la empresa, lo que permitirá que la comunicación sea en dos direcciones (Web 2.0). Si solamente se utilizan las redes sociales para amplificar la información de la empresa, como si fuese un megáfono, se están subutilizando estos canales.
- **Motivar.** El Community Manager debe motivar a los fans para que se conviertan en "evangelizadores" de la marca a través de promociones y contenido de valor agregado.
- **Generar contenido.** El Community Manager debe comunicar y generar contenido en los medios sociales, usando todas las posibilidades multimedia a su alcance.
- **Liderar la comunidad.** El Community Manager debe liderar la comunidad. Cuando no lo hace, se convierte en un simple intermediario de información.
- **Evangelizar internamente.** El Community Manager debe evangelizar y capacitar de forma permanente al interior de la organización [1].

2.3. Proceso de construcción de una marca

La figura 2.3 muestra un diagrama con los pasos más generales que un profesional Community Manager sigue para la construcción de una marca personal (branding) y así lograr el éxito con mejora continua.

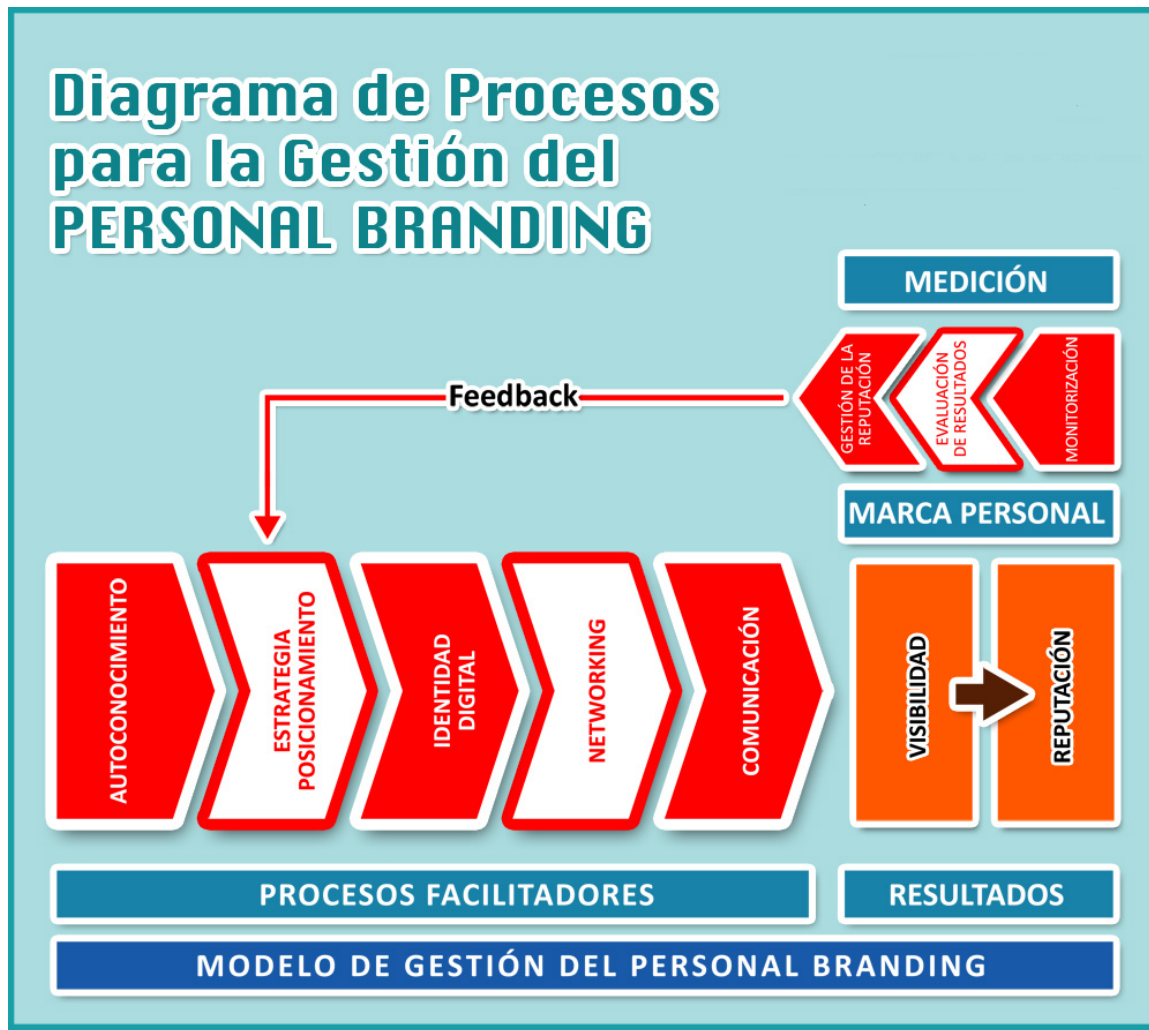


Figura 2.3: Diagrama de procesos para la gestión de una marca personal (branding)[3].

Una descripción breve de los procesos involucrados en la Figura 2.3 son los siguientes:

- **Autoconocimiento.** Se debe reconocer así mismo, saber quién es, se sugiere un

análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de la empresa.

- **Estrategia de posicionamiento.** Tiene que identificar su territorio, plantear metas y objetivos claros, realizables y precisos. Además de conocer su entorno, a su competencia y sus estrategias.
- **Identidad digital.** Trabajar en su imagen es un paso muy importante, ya que la primera impresión que muestra a su público tiene mucho peso. Que su público lo identifique es primordial y esto se logra a través de su identidad; logotipo, slogan y todo lo que manifestamos en el ciberespacio.
- **Networking.** Crear una red de contactos que ayuden a generar oportunidades tanto de negocio como laborales, es fundamental.
- **Comunicación.** Mantener activa una relación entre ofertante y demandante siempre será la mejor relación para llegar al público conocido.
- **Visibilidad.** Monitorear y evaluar nuestras estrategias son las herramientas básicas para detectar fallas y éxitos. Sólo así podremos visualizar resultados.
- **Reputación.** Dados los resultados debemos mantener siempre una buena reputación, mejorarla siempre traerá consigo ganancias.
- **Monitorización.** Observar la marcha de las estrategias planteadas será el parámetro para medir con qué grado de éxito se cumplen.
- **Evaluación de resultados.** Asignar valores a nuestros objetivos nos permitirá decidir si debemos mejorar, cambiar o seguir con la estrategia planteada.
- **Gestión de Reputación.** En base a la evaluación, ejercer acciones para que la reputación de la marca siga siempre mejorando.
- **Feedback.** Retro-alimentar en todos los procesos y realizar el análisis de dicha información para la toma de decisiones nos permite la mejora continua [1].

Capítulo 3

Redes Sociales como herramientas de publicidad

3.1. Evolución de las redes sociales

El ámbito de la publicidad encontró rápidamente en la red una potencial herramienta para ampliar sus ventas y expandir su mercado. Internet comenzó a ser una ventana abierta al mundo, a través de la cual las marcas podían llegar hasta lugares y públicos insospechados. De este modo, algunos anunciantes comenzaron a aparecer en la red, en páginas web sencillas, cuyo contenido era principalmente textual. Los diferentes modos de publicidad rápidamente proliferaron: popups, banners, skycrapers, intersitiales, por mencionar algunas, debido a que las posibilidades se multiplicaron [18].

Por otra parte, la segmentación de públicos y la personalización de la publicidad se facilitaron, ya que una misma marca podía realizar anuncios diferentes según los receptores a los que se dirigía. Segmentación, personalización, interactividad y participación activa, son componentes fundamentales que establecen una diferencia radical entre la publicidad convencional y la publicidad en la red. Estos elementos se han intensificado aún más en las actuales comunidades virtuales.

Hoy los teléfonos móviles y la red han dejado obsoletas a las libretas de teléfonos, las agendas y las tarjetas de visita. Hoy nuestras redes sociales han dejado de estar repre-

sentadas por objetos físicos y se representan de modo virtual en redes sociales en línea. Nuestros contactos son quienes se ocupan directamente de actualizar sus propios datos, la aplicación informática que utilizamos para gestionar nuestra red social se ocupa de recordarnos los cumpleaños y los eventos de nuestra agenda, la propia red social emerge como un espacio virtual en el que los participantes pueden compartir información, fotos, vídeos, enlaces de interés, pero también comunicarse, chatear, contar qué están haciendo en ese momento, e incluso cuál es el estado de ánimo de cada uno.

Las redes sociales son los nuevos espacios virtuales en los que nos relacionamos y en los que construimos nuestra identidad, pero también funcionan a modo de sistema de filtro y de alerta en la medida en que permiten un ajuste del flujo de información que recibimos en función de nuestros intereses y de los intereses de aquellos en quienes confiamos [19]. Las comunidades virtuales permiten una comunicación directa entre anunciantes y consumidores. Se produce así una aproximación de la marca y también de sus productos a los potenciales clientes a través de la red.

3.2. Incorporación de redes sociales en las empresas

En el ámbito de la publicidad de las empresas, éstas han sabido insertarse rápida y eficazmente en las redes sociales, mediante la realización de perfiles oficiales de marca, los cuales encuentran en estas plataformas un modo eficiente de aproximarse a clientes potenciales a bajo costo [18].

Además de las empresas, también los particulares y los medios de comunicación han desembarcado en las redes sociales. Por su parte, los medios de comunicación proyectan su identidad de marca y ofrecen servicios (como titulares, encuestas y concursos) en las redes sociales abiertas y dan soporte a redes sociales propias como estrategia de fidelización e interactividad con los usuarios.

Finalmente, los anunciantes están encontrando en las redes sociales el más sofisticado mecanismo de estudio y segmentación de mercados que jamás hubieran imaginado. Mucho más allá de las definiciones de targets basadas en la localización geográfica, la edad y el sexo, ahora pueden establecerse nichos ultra especializados que incluyen gustos musicales,

televisivos y cinematográficos, ideas políticas, viajes pasados y futuros, estudios y trabajo, junto a todo tipo de adhesiones y preferencias [19].

A la hora de lanzarnos a que nuestra empresa tenga presencia en Redes Sociales debemos hacerlo de una manera eficaz, y para ello es imprescindible tener una estrategia claramente definida que nos ayude a seguir la línea marcada y no volvernos locos dando vueltas que nos harán perder tiempo y dinero, es decir, no permitir divagar en el camino hacia nuestros objetivos.

Es imprescindible para las empresas tener presencia en redes sociales ya que estas les permiten o ayudan a:

- Comunicar el contenido a nuevos clientes.
- Trabajar en red con personas y empresas afines.
- Crear una comunidad de seguidores.
- Hacer partícipes a los clientes del desarrollo del negocio.
- Permite posicionarte como referente en el sector de su especialidad.
- Saber lo que se dice de la empresa en Internet.

3.3. Oportunidades

El constante cambio tecnológico lleva mayores oportunidades a todos los medios de comunicación que utilizan y trabajan con publicidad, ya que día con día es más difícil acaparar la atención de las grandes masas, debido al constante cambio, las nuevas tecnologías y el surgimiento de nuevas formas de innovación.

3.3.1. Oportunidades en las redes sociales

La incorporación de las redes sociales como herramientas de publicidad vienen a ofrecer grandes oportunidades al profesional de Community Manager con la finalidad de

hacer llegar al público meta su contenido, además de mejorar la reputación, crear fidelización, crear cercanía con el cliente, entre otras. A continuación se describen algunas de dichas oportunidades:

- **Creación de comunidad.** Las redes sociales permiten a las empresas crear de manera fácil una comunidad con su público objetivo. Esta comunidad no se forma de un día para otro, pero con trabajo y constancia se lograrán buenos resultados.
- **Conocimiento de los clientes.** Las redes sociales permiten conocer mejor los sentimientos respecto a la empresa y las necesidades de los clientes actuales y potenciales.
- **Canal emocional.** Las redes sociales son canales emocionales lo que facilita la labor de pasar de la mente del cliente a su corazón.
- **Fidelización de clientes.** Si se utiliza el conocimiento que adquirimos del cliente para ajustar nuestra propuesta de valor, se logrará una mayor fidelización.
- **Cercanía con el cliente.** Las redes sociales permiten acercarnos a los clientes ya que son canales más emotivos y cercanos que el sitio Web.
- **Interacción con los clientes.** Las redes sociales facilitan la interacción con los clientes de la empresa y, como se mencionó en la descripción de la sociedad 2.0, las personas esperan tener interacción con la empresa.
- **Difusión de la información.** Las redes sociales son una excelente herramienta de propagación de la información de la empresa.
- **Gestión de la reputación.** Las redes sociales permiten hacer gestión a la reputación, que incluye actividades como el monitoreo permanente, manejo de clientes inconformes y gestión de ataques a la reputación.
- **Seguimiento de la competencia.** Las redes sociales son un excelente canal para monitorear las actividades de la competencia, tanto online como offline. Adicionalmente permite identificar el estado de su reputación online.

- **Mayores ventas.** Las redes sociales permiten aumentar las ventas de la empresa, aunque considero que no debe ser un objetivo primario de estas.
- **Mejorar el servicio al cliente.** Las redes sociales pueden mejorar el servicio al cliente para lo cual es ideal que haya una integración entre las redes sociales y el sistema de CRM, por sus siglas en Inglés de Customer Relationship Managment.

Uno de los objetivos de este trabajo es crear una relación emocional con los clientes, bajo los preceptos que establece [20]: “No se puede crear una relación emocional con los clientes si no existe la correcta y adecuada comunicación. Esta realidad contrasta con una característica muy bien estudiada en la sociedad moderna: la escasa influencia que tienden a tener los medios de comunicación masivos en los comportamientos de los consumidores y usuarios, además de que dichos medios no son eficaces cuando se trata de crear un vínculo emocional duradero. Esto último sólo se logra mediante la comunicación directa y personalizada, uno-a-uno, entre la organización y sus clientes”. En la medida en que las marcas sean capaces de humanizarse, también lo son de generar lazos afectivos en el área comercial con sus clientes y consumidores, tanto actuales como potenciales [21].

3.3.2. Oportunidades de la comunicación publicitaria actual

- **Multiplicidad en medios.** Los consumidores actuales tienen acceso a un elevado número de medios (impresos, verbales y audiovisuales) que pueden utilizar según su conveniencia y necesidades. Cada nuevo medio que aparece incorpora las características de los medios anteriores en un entorno de creciente riqueza de medios. Si la radio contiene mensajes verbales y los medios impresos textos e imágenes, el cine y la televisión combinan imágenes y mensajes verbales, y, finalmente, Internet incorpora la interactividad y una retroalimentación en tiempo real. Esta multiplicidad de medios ofrece a los anunciantes la posibilidad de utilizar múltiples códigos y lenguajes con los que dirigir al consumidor diferentes mensajes en función de sus objetivos y contextos.
- **Personalización.** Internet significó alcanzar, al menos en la teoría, el paradigma de la comunicación publicitaria ideal: dirigirnos a la persona adecuada, en el momento adecuado, a través del mensaje adecuado. Los datos obtenidos mediante los conocidos

registros de usuarios de los sitios web, aportaban ingentes cantidades de datos relacionadas con los perfiles demográficos y psicográficos de los usuarios. Completados con el comportamiento online (hábitos de navegación, sitios visitados, duración de las visitas, información o contenidos accedidos así como otras actividades diversas) estos perfiles auguraban el poder de dirigirse a cada usuario de manera totalmente personalizada (publicidad one to one). Internet móvil ha expandido estas posibilidades y ahora, además, los anunciantes pueden dirigir sus mensajes a consumidores que están en el lugar adecuado gracias a los servicios de geolocalización.

- **Interactividad.** El concepto de interactividad es complejo y se ha definido desde diferentes campos, adoptando pues distintas perspectivas. En [22] se define la interactividad como “la capacidad de los usuarios para participar y modificar la forma y el contenido de un entorno mediado en tiempo real”. Es decir, en el contexto de los mensajes publicitarios, el grado de interactividad determinaría la capacidad de participar en ellos y modificarlos mientras son consumidos. Otorgar a los consumidores la capacidad de interactuar con los mensajes publicitarios está directamente relacionado con apelar al grado de implicación que queremos que desarrollen con ellos.
- **Colaboración.** El concepto de entornos colaborativos es consustancial al nuevo paradigma sociocultural que se está desarrollando en torno a los denominados medios sociales. Estos entornos generadores de valor en base al trabajo colaborativo están impregnando cada vez más áreas de la economía productiva hasta el punto de que se habla ya de los negocios en enjambre como de un nuevo paradigma de mercado que puede incrementar la productividad y aportar importantes ventajas competitivas.
- **Reducción de costes.** No menos importante que el resto de factores, los medios digitales han eliminado la importante barrera económica que separaba a diferentes tipos de anunciantes. La publicidad en Internet, por ejemplo, frente a otros medios de masas, ha implicado una reducción de costes que ha hecho accesible el medio a todo tipo de anunciantes. Cualquiera de las herramientas disponibles para los anunciantes en Internet (campana de banners, campana de email marketing, posicionamiento en buscadores, etc.) ofrece unos desembolsos mínimos asequibles por cualquier anunciante

incluida una PYME o incluso un autónomo.

- **Alcance** Internet ha posibilitado el alcance de audiencias internacionales como no había sido posible hasta su aparición. Una página web de una marca puede ser accedida desde cualquier parte del mundo facilitando la comunicación y detección de oportunidades de negocio a nivel internacional (a cambio de unos pequeños costes adicionales como es la traducción de los contenidos a uno o dos idiomas). En un contexto de creciente internacionalización de los mercados, este aumento del alcance de las comunicaciones de marketing (incluida la publicidad) puede permitir el posicionamiento y la detección de nuevas oportunidades de negocio en nuevos mercados [23].

3.4. Retos

La tecnología sigue creciendo a pasos agigantados, y si las empresas quieren seguir estando activas, a los ojos de los consumidores y seguir creciendo, el Community Manager debe potencializar las oportunidades y superar los retos de las redes sociales para las empresas.

3.4.1. Retos en Redes Sociales

El trabajar en las RSD genera grandes retos para el profesional Community Manager y en general para cualquier persona o empresa que desea posicionarse mediante este mecanismo de comunicación. A continuación se hace mención de algunos de los retos que se deben enfrentar:

- **Rápidos cambios en redes sociales.** Las redes sociales cambian permanentemente y se debe estar atento cuando los cambios afectan la organización.
- **Falta de preparación del responsable.** Cuando se asigna la responsabilidad de redes sociales a una persona que no esté preparada puede tener efectos negativos en la reputación online de la empresa.

- **Deterioro de la reputación de la empresa.** Si se crean canales de redes sociales y no se asigna un responsable de su atención afectará negativamente la reputación de la empresa.
- **Falta de estrategia de redes sociales.** Cuando se ingresa a redes sociales sin una estrategia clara y alineada con la organización puede originar que no se cumplan los objetivos del canal.
- **No escuchar al cliente.** Cuando se está en redes sociales y no se atienden las quejas o necesidades de los clientes tiene un impacto negativo en la reputación de la empresa.
- **Canal virtual.** La virtualidad del canal puede generar riesgos de personas que se hacen pasar por quienes no son.
- **Cantidad de información.** Captar la información generada qué opina de la empresa en la RSD y procesarla por medio de mecanismos automatizados para descubrir patrones del tipo de clientes o sentimiento hacia la empresa, es un reto que necesita del desarrollo de habilidades por parte de un profesional encargado de esta área.

3.4.2. Retos en la comunidad publicitaria

A continuación se describen algunos retos a los que se enfrenta la comunidad dedicada a la publicidad, independientemente del medio de comunicación:

- **Fragmentación de audiencias.** Mientras que en 1965 se podía llegar al 80 % de los adultos de los E.U.A. con 3 spots de televisión de 60 segundos, en 2002 eran necesarios 117 spots en horario prime time para obtener el mismo alcance. Es un hecho constatado que las audiencias ya no están reunidas en torno a la radio o la televisión. En una familia media actual, podemos encontrar al padre viendo un programa de televisión, a la madre en otra estancia viendo otro programa, a la hija navegando por Internet en su habitación y al hijo jugando a los videojuegos. Muy pocos eventos son ya capaces de congrega a grandes audiencias. La gran amenaza desde el punto de vista de la eficacia del mensaje se plantea pues en una etapa inicial en la que se corre el riesgo de no llegar al público de interés.

- **Saturación publicitaria.** El incremento exponencial de medios y soportes se ha traducido en una creciente superabundancia publicitaria. La cifra de impactos publicitarios diarios a los que está expuesto el ciudadano medio oscila entre los 1,000 y los 5,000, dependiendo de la metodología de medición empleada. Evidentemente esta situación plantea una seria amenaza para la eficacia publicitaria actual y es la creciente dificultad de captar la atención del consumidor en un contexto en el que el ruido generado por otras marcas y mensajes, que compiten por esa misma atención, provoca que los mensajes se solapen e interfieran. En el marco de la denominada economía de la atención, se ha destacado especialmente el valor de la atención como un recurso cada vez más escaso de la sociedad de la información. Otra consecuencia de la saturación publicitaria, más perjudicial todavía para la eficacia de los mensajes, es el rechazo intencionado que una saturación extrema puede desencadenar en el consumidor.
- **Pérdida de control.** La pérdida de control del mensaje publicitario por parte del emisor es quizás la debilidad más importante que presenta el contexto publicitario actual. En una época de marcado con apropiación intelectual, que fomenta los entornos colaborativos y que asiste a un auge del protagonismo, los mensajes son reinterpretados, recodificados, mezclados e incluso distorsionados por los consumidores. En el caso de los productos publicitarios, los diferentes procesos de tamizado y transformación efectuados por los consumidores pueden poner en serio peligro el concepto original del mensaje, pudiendo conducir a la confusión, mal interpretación o equívoco del mensaje cuando no a su dilución total [23].

Capítulo 4

API de WhatsApp

4.1. Introducción

Unos años atrás, la comunicación entre el usuario y una compañía se desarrollaba por medio del teléfono, el correo postal y los sitios web que estos últimos creaban. Además, con el paso del tiempo, se han sumado también plataformas como Facebook, YouTube o Twitter. No obstante, el auge de aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp abre un nuevo mundo de posibilidades para comunicarse con el usuario. Por ello, las empresas la están integrando como una herramienta más en su estrategia de comunicación online.

WhatsApp, actualmente tiene más de 1200 millones de usuarios en todo el mundo, ha crecido un 20 % en el último año, el 70 % de estos usuarios lo usan a diario. El usuario de WhatsApp no tiene edad predominante y aunque inicialmente empieza a los 16 años no tiene edad límite. El usuario de WhatsApp accede más a esta aplicación entre las 7pm y las 10pm, es decir, en las últimas horas del día y antes de irse a dormir. Todos estos datos hacen que una estrategia publicitaria a través de WhatsApp sea muy atractiva para que las empresas puedan tener una mayor repercusión y grandes resultados.

WhatsApp no sólo ofrece un nuevo canal de comunicación, sino que cambia también el paradigma de la relación entre el cliente y la compañía. La cercanía que ofrece la aplicación hace que el tono conversacional sea más natural y cercano, utilizando de manera ocasional emojis. Esto cambia por completo la percepción del cliente acerca de la compañía, que por

lo general suele ser una imagen fría y hermética, para acercarse un poco más a los hogares y convertirse en una marca más familiar. En este contexto, WhatsApp también surge como un aliado en la fidelización de clientes. En definitiva, introducir WhatsApp como nueva herramienta de comunicación supone un paso adelante para todas las compañías.

4.2. WhatsApp Business

El WhatsApp para empresas, también conocido como WhatsApp Business es una aplicación lanzada por Android, la cual fue desarrollada con el único objetivo de ayudar a empresas pequeñas y medianas a interactuar con sus clientes de forma sencilla y completamente gratuita. En el cual se pueden utilizar herramientas para automatizar, organizar y luego responder rápidamente los mensajes de sus usuarios.

La importancia del Whatsapp para empresas recae en la gran factibilidad, accesibilidad y rentabilidad que esta posee. Ya que no simplemente le permite conectarse de forma directa y segura con sus clientes, sino que esta no compromete sus cuentas personales de Whatsapp. Al usar el Whatsapp para empresas, lo pueden hacer como un canal para dar atención al cliente, así como también para crearle publicidad, e incluso para contactar otras empresas con las que podrás estar interesado en asociarte.

4.2.1. Ventajas

Hablamos de una aplicación imprescindible en nuestras vidas, por ello, el poder de WhatsApp para empresas es indiscutible. Actualmente muchas marcas están enfocándose a realizar WhatsApp Marketing, ¿Por qué?

- Porque garantiza un alto porcentaje de visualización del mensaje.
- Porque es un canal más cercano al cliente.
- Porque prácticamente lo usa todo el mundo ya que es de fácil uso y accesibilidad.
- Porque es muy eficaz ya que al tener tantas impresiones tiene mayor conversión.

Además usar WhatsApp para empresas proporciona un canal que puede ser muy interesante para:

- Informar de nuevos productos o servicios.
- Hacer Newsletter de noticias con los clientes.
- Difundir un sorteo de forma rápida y directa a los clientes.
- Informar de promociones o descuentos especiales.
- Promover un evento o crear una convocatoria.
- Como canal de atención al cliente, de empleados, de distribuidores, de proveedores, etc.
- Para gestionar reservas o pedidos.

Todos estos motivos hacen que WhatsApp sea una herramienta imprescindible en la estrategia de comunicación de una marca.

4.2.2. Desventajas

A diferencia de Facebook y Twitter, WhatsApp no tiene espacio para la consulta de mensajes públicos, y además WhatsApp no provee una interfaz abierta para firmarse y a través de ella acceder a realizar algunas operaciones con los mensajes, tales como la consulta o envío [24].

Desafortunadamente WhatsApp y WhatsApp Business nos limitan a enviar mensajes a solo nuestros contactos registrados en nuestra agenda telefónica, lo que en muchas ocasiones limita las campañas publicitarias. Debido a esta desventaja del API de WhatsApp y con la necesidad de apoyar en la mensajería publicitaria de pequeñas empresas y de plataformas publicitarias en la Web como la plataforma Buskoon (definida en el capítulo 5), se hace necesario buscar e implementar los mecanismos que nos lleven al envío de mensajes a personas no registradas en nuestra agenda telefónica. Es muy común que las empresas ya cuenten con una base de datos de sus usuarios, por lo que registrarlos en su agenda telefónica podría derivar varios problemas como el de almacenamiento, números de contactos que no son de interés en la agenda, poca organización, etcétera. Debido a estos posibles problemas la plataforma Buskoon considera una base de datos distinta a la agenda telefónica. Si

bien esto también implica un registro y por lo tanto inversión de tiempo, pero nos da la posibilidad de tener una mayor organización, además de agregar elementos que enriquezcan nuestro proyecto para el envío de mensajes masivos automatizados. Por otra parte, para poder utilizar WhatsApp Business es necesario contar con la información de alta ante la autoridad correspondiente de la empresa, debido a que WhatsApp valida la información para permitir su uso.

4.3. API de WhatsApp

Hay varias formas para implementar WhatsApp en un sitio web. La más habitual es a través del clásico botón que permita a tus usuarios compartir tus publicaciones. Pero, más allá de un intercambio social, también puedes utilizarlo para ofrecer soporte o atención al cliente. Esto permitiría comenzar fácilmente una conversación para concretar una venta u ofrecer una experiencia más personalizada.

Unas de las ventajas que se tiene al trabajar con la API de WhatsApp es que te permite mayor grado de personalización a la hora de incluir un enlace o hipervínculo. Esto va a permitir:

- Enviar un mensaje de texto.
- Abrir la conversación de un chat conocido.
- Obtener un chat con un número que no tengamos guardado en la agenda de contactos.
- Tener acceso a un chat con un mensaje predefinido listo para ser enviado.

La API de WhatsApp nos permite crear la función denominada “Clic para Chatear” que proporciona una interfaz para comenzar un chat con alguien sin necesidad de tener su número de teléfono guardado en la agenda del teléfono. Si se conoce el número de teléfono de una persona, es posible crear un enlace que permitirá comenzar una conversación a través de un chat con esa persona. La forma de activar el enlace es cuando se hace clic sobre él. “Clic para Chatear” funciona tanto en el teléfono como en WhatsApp Web, ver la figura 4.1, en donde se observa que la GUI requiere que todas las acciones deben ser realizadas

por el usuario mediante el uso del mouse o por medio del teclado, lo que lleva a la necesidad de utilizar otros mecanismos que logren automatizar el proceso de envío de mensajes.

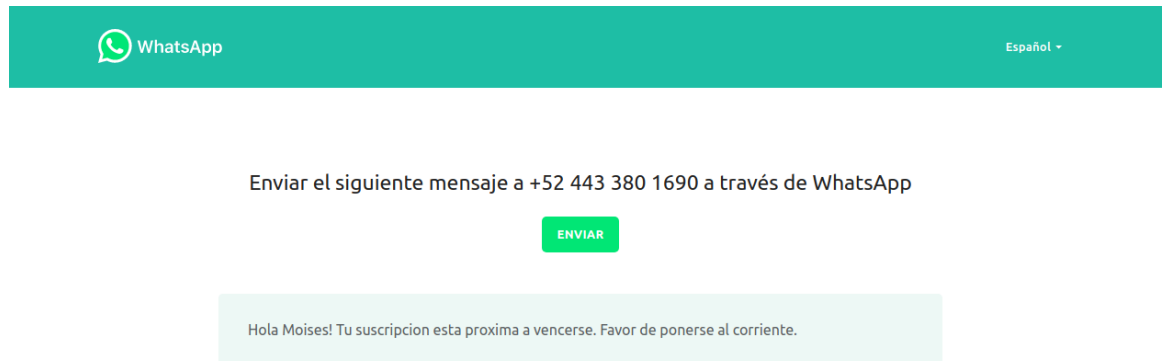


Figura 4.1: Interfaz de WhatsApp para la comunicación con un número de teléfono que no está registrado en nuestra agenda telefónica[4].

Para crear tu propio enlace, se debe utilizar la URL `https://api.whatsapp.com/api/send?phone=` seguido del número de teléfono en formato internacional. No se deben incluir los ceros, paréntesis o guiones cuando se añade el número de teléfono. Es importante que el número de teléfono que se proporciona para crear el enlace debe tener una cuenta de WhatsApp activa. Un ejemplo de un enlace es el siguiente: `https://api.whatsapp.com/api/send?phone=524431993328&text=Deseo\%20conocer\%20el\%20precio`

4.4. Estadísticas de WhatsApp

La justificación del porque se utilizó el API de WhatsApp se muestra en los datos de la figura 6.9, en ella se ilustran algunas cifras de como WhatsApp es un canal líder en comunicación de mensajes instantáneos.

WhatsApp es una máquina de generar usuarios, superando ya la barrera de los 1200 millones de usuarios. Pero no todo es tener usuarios, también hace falta que esos usuarios sean verdaderamente activos para llevar una app a la cumbre del éxito, y por lo revelado por Jan Koum, uno de los fundadores de la famosa aplicación, los usuarios de



Figura 4.2: Estadísticas generales de WhatsApp[5].

WhatsApp son máquinas de escribir mensajes y compartir contenido.

A estas alturas los servidores de WhatsApp no pueden tener descanso, y es que a diario pasan por ellos 42,000 millones de mensajes de texto. Pero es que el texto no representa una gran cantidad de bytes, lo verdaderamente pesado (en cantidad de bytes) son los 1600 millones de fotos o 250 millones de videos que se comparten a diario, todo ello gestionado por solo 57 ingenieros.

WhatsApp no es un cementerio de usuarios inactivos. Teniendo en cuenta los 1000 millones de personas que la usamos al menos una vez al mes, las estadísticas dirían que cada uno de nosotros mandamos 42 mensajes, 1.6 fotos y 0.25 vídeos a diario.

Otro de los factores por el cual se justifica el uso de la API de WhatsApp en el presente trabajo, se refiere a que es mucho más sencillo contar con una cuenta activa con esta aplicación, debido a que se requiere el número de teléfono, mientras que otras aplicaciones como Facebook o Twitter requieren tener una cuenta de correo electrónico, que hace necesario crearla por algún otro medio.

Capítulo 5

Publicidad de comercios y profesionistas: Municipio José Sixto Verduzco

5.1. Introducción

Actualmente en la localidad de Pastor Ortiz, cabecera municipal del municipio de José Sixto Verduzco, los comercios, profesionistas y prestadores de servicios cuentan con medios publicitarios impresos, como única opción para darse a conocer. Las campañas publicitarias se desarrollan por medio de perifoneo, radio y medios impresos principalmente, haciendo muy lenta la difusión del contenido publicitario, además de tener un costo elevado y poco atractiva para pequeños comerciantes. El desarrollo de las tecnologías de comunicación Web trae consigo mejoras y mecanismos más eficientes para lograr la difusión de contenidos en regiones específicas, ya sea segmentada por categorías predefinidas como por ejemplo:

- Ubicación
- Sexo
- Edad
- Preferencias

Surge entonces **Buskoon**, una plataforma que aprovecha las técnicas de Community Manager para emprender campañas publicitarias más efectivas a través de social media y multimedia.

5.2. ¿Qué es Buskoon?

Buskoon es una comunidad de apasionados por su trabajo que muestran su labor no solo al municipio de José Sixto Verduzco, sino al mundo, empleando el enfoque de un profesional en Community Manager.

5.2.1. Misión

Buskoon tiene como misión: divulgar el esfuerzo de colaboradores de manera organizada, puntual y concentrada, para facilitar la búsqueda de productos y servicios ofertados en la región.

5.2.2. Visión

Su visión es: convertirse en la plataforma más efectiva promoviendo con éxito a los colaboradores, y así incrementar exponencialmente su cartera de clientes y por ende sus ventas. Concentrar todos los servicios y negocios de la región, para unificar y apoyar el mercado local.

5.2.3. Objetivos particulares de Buskoon

Algunos de los objetivos particulares de la plataforma Buskoon son los siguientes:

- Facilitar la búsqueda de negocios locales y profesionistas.
- Difundir productos y servicios.
- Incrementar cartera de clientes.
- Concentrar números de emergencia.
- Difundir ofertas laborales.

- Viralizar anuncios importantes de la zona.
- Promover el comercio local.
- Ofertar promociones.
- Difundir nuestro Municipio.
- Aumentar el turismo.

5.3. Servicios que oferta la plataforma Buskoon

Para ser más competitivos Buskoon además de ofrecer servicios de publicidad tradicional impresa ha incluido el Community Manager en social media como: Facebook, Youtube y WhatsApp. Lo que nos permite tener un mayor público, más acercamiento e interacción con los clientes, difusión en diversos medios y contenido multimedia con mayor impacto. Además del plus que nadie ofrece, los mensajes masivos por WhatsApp, método de difusión directa, rápida y económica. Es así como Buskoon se comienza a posicionar como la plataforma número uno de la región en servicio de publicidad, Community Manager y difusión de contenidos.

5.4. Tipo de tareas automatizadas

Debido a la carga de trabajo que conlleva un Community Manager, el constante monitoreo y la elaboración de multimedia, el tiempo juega un factor imprescindible en las tareas de la publicidad para que estas se lleven en tiempo y forma y así cumplan sus objetivos con éxito, es por ello que la automatización de tareas es sin duda un mecanismo con gran valor para el Community Manager, ya que además de ahorrar mucho tiempo, ayuda a la organización y clasificación de registros.

Para facilitar el trabajo del Community Manager de Buskoon, se hizo necesario desarrollar la automatización de varias tareas típicas de esta labor. Previo a especificarlas, primero se describirán las características del sistema de bases de datos con que se cuenta. Nuestra base de datos esta soportada en un archivo de texto, en el cual el primer renglón

es utilizado para la identificación de cada columna en nuestra base de datos, el nombre en cada columna corresponde a la información almacenada, con la finalidad de relacionar directamente la información con el nombre de las columnas. Cada renglón consta de 7 columnas que son las siguientes:

- **Numero de celular:** Es fundamental para enviar los mensajes y sera utilizado como identificador del cliente ya que dicho número es único, lo que nos permitirá además asignarlo como clave primaria en nuestra base de datos.
- **Nombre:** Elemento fundamental para la personalización directa de los mensajes, se refiere al nombre(s) de nuestros clientes y que por medio de este campo se crea un sentimiento de acercamiento con los mensajes que se les emiten, además de utilizarlo para mensajes de felicitación por el día de su onomástico.
- **Apellidos:** Elemento para personalización de mensajes.
- **Día de nacimiento:** Elemento fundamental para la personalización directa de los mensajes de cumpleaños, tiene como objetivo filtrar los datos de los clientes el día de su aniversario.
- **Mes de nacimiento:** Elemento fundamental para la personalización directa de los mensajes en el mes de cumpleaños del cliente, se complementa con el filtrado por día para la emisión de los mensajes personalizados.
- **Año de nacimiento:** Elemento fundamental para la personalización directa de los mensajes de cumpleaños.
- **Día de suscripción:** Elemento fundamental para el envío de mensajes de renovación, este campo complementado con el mes de renovación nos permite filtrar la información para emitir mensajes o avisos de cobranza.
- **Mes de suscripción:** Elemento fundamental para el envío de mensajes de renovación.
- **Año de suscripción:** Elemento fundamental para el envío de mensajes de renovación o fidelización. Este campo permitirá la obtención de estadísticas a lo largo del tiempo en que se ha mantenido suscrito el cliente.

Cada columna está separada por el carácter dos puntos ”:”, es este carácter el que determina que palabras están en que columna. Es recomendable capacitar a individuos que deseen manipular el sistema. En la tabla 5.1 se muestra un ejemplo de los primeros 5 registros contenidos en la base de datos, como se puede observar a partir del segundo renglón se encuentra la información de los clientes.

Tabla 5.1: Primeros cinco registros de la base de datos

NumCel	Nombre	Apellidos	Día Nac	Mes Nac	Año Nac	Día Susc	Mes Susc	Año Susc
524431993328	Jose Gpe	Hernández Díaz	20	06	94	15	02	18
524433357503	Antonio	Carrillo López	15	12	80	17	02	18
524381075227	Elena	Vargas Cruz	18	08	57	20	03	18
524381065366	María Consuelo	Vega Duarte	19	12	86	15	04	18
524431993328	Martin	Hernandez Villa	06	02	90	15	02	18

Se describen a continuación los procesos automatizados que más frecuentemente requiere el profesional de Community Manager realizar en su actividad de monitoreo y comunicación.

5.4.1. Proceso: Inicio de sesión en WhatsApp Web

La figura 5.1 ilustra mediante un diagrama de flujo el procedimiento de como el Community Manager debe iniciar sesión en WhatsApp Web desde una PC, para lograr que los servicios automatizados de mensajes puedan realizarse.

El proceso se puede describir de la siguiente forma: después de encender su PC debe abrir el navegador web Chromium, se ha elegido este navegador debido a que el resto presentó problemas de conexión e interactividad al tratar de acceder a WhatsApp Web desde el SO Ubuntu, con el que se trabajó para el desarrollo del proyecto. A continuación en una venta nueva del navegador se debe acceder a WhatsApp Web con URL: <https://web.whatsapp.com/>. Al ingresar muestra las instrucciones de como iniciar sesión

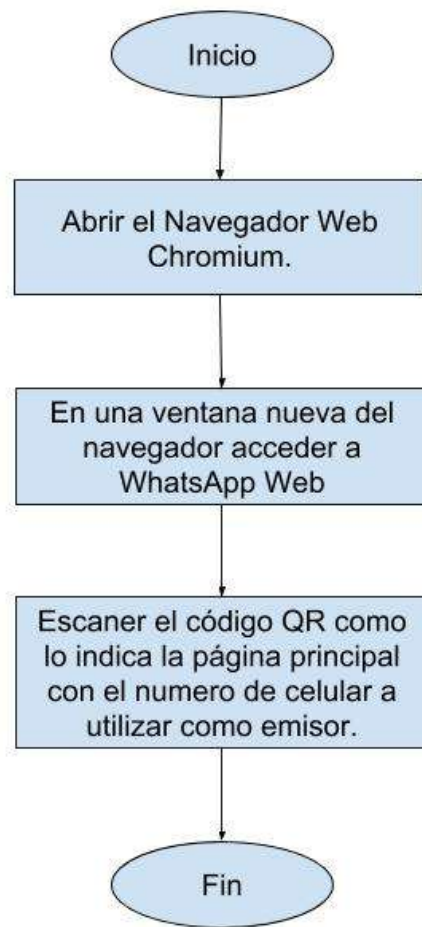


Figura 5.1: Diagrama de flujo para el proceso de inicio de sesión en WhatsApp Web.

o loguearse. Mediante el escaneo del código QR que se muestra en pantalla, el celular y la PC identificarán nuestro número de celular que es nuestro usuario y contraseña para acceder a nuestra cuenta de WhatsApp. Este número será el utilizado como emisor. Una ventaja importante que señalar, se refiere a que no es necesario tener agregados en nuestros contactos telefónicos a los receptores de los mensajes masivos, ya que para ello se utilizarán los registros en nuestra base de datos.

5.4.2. Proceso: Envío de mensaje personalizado

Uno de los objetivos de este proceso es realizar una comunicación que haga sentir a los clientes que son parte importante de la empresa dueña de la plataforma Buskoon. Además este proceso permite difundir de manera rápida un servicio de alguno de los clientes entre la comunidad registrada o un sector, dependiendo de las necesidades publicitarias o estrategias planteadas.

La figura 5.2 ilustra el procedimiento de las acciones que ejecuta nuestro script para el envío de mensajes personalizados, es decir, la PC envía de forma automática los mensajes a nuestros clientes seleccionados o registrados en la base de datos.

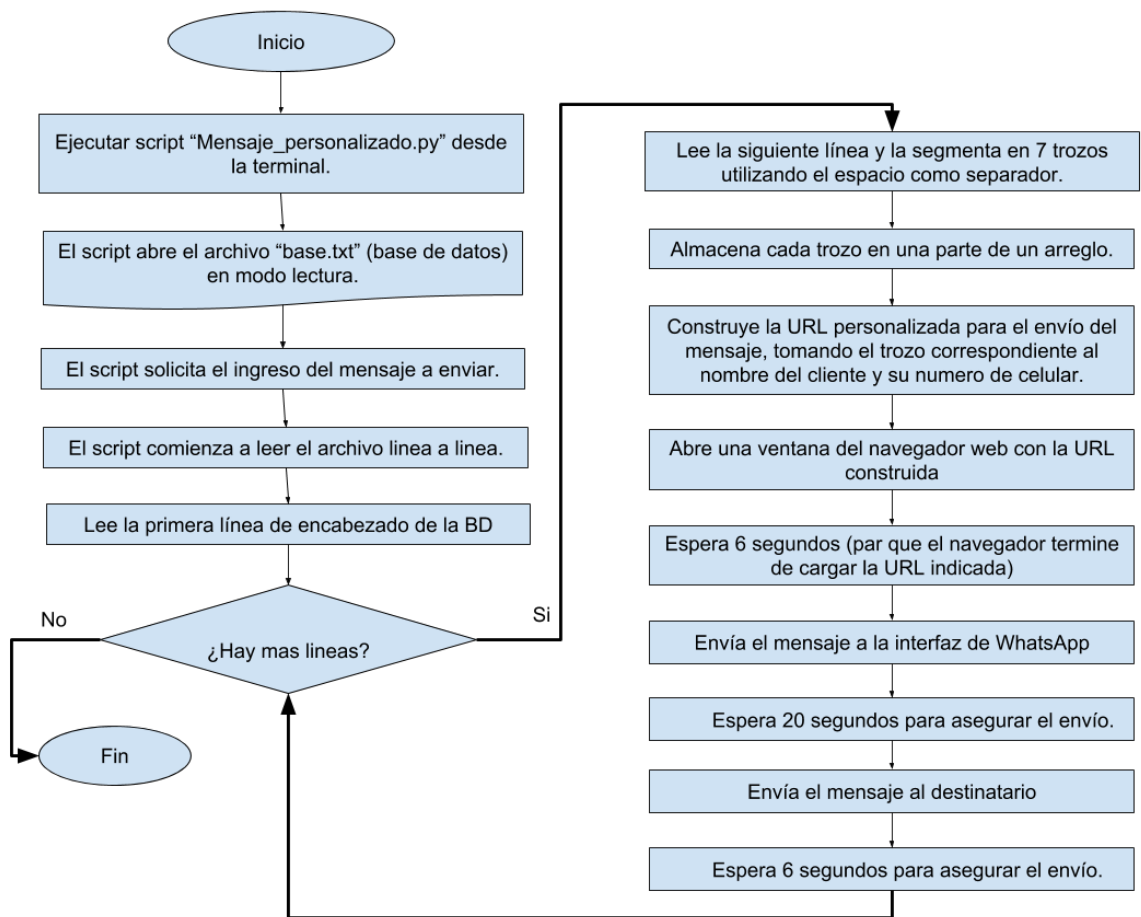


Figura 5.2: Diagrama de flujo para el envío de mensajes personalizados.

Después de haber iniciado sesión en WhatsApp Web, se debe ejecutar el script

"Mensaje_personalizado.py" desde la terminal de comandos en el SO, dicho script desarrolla funciones automatizadas para enviar mensajes masivos a través de la cuenta de WhatsApp logueada con anterioridad. El script abrirá el archivo llamado "base.txt" en modo lectura, ahí se encuentra la información registrada de los clientes seleccionados para recibir el mensaje. En seguida el administrador debe ingresar el mensaje general que desea enviar, en la pantalla de la terminal se muestra el mensaje que solicitando dicho texto, se debe proporcionar un mensaje para continuar. Ingresado el mensaje, dicho script leerá línea a línea los registros almacenados en el archivo de texto, en la primera línea se encuentra el encabezado, es por ello que solo se lee y no realiza función alguna sobre ella. En caso de encontrar más líneas estas serán segmentadas en 7 trozos, cuya información se describió con anterioridad. Dicha información será separada y almacenada en un arreglo provisional. A continuación se construye la URL personalizada para el envío del mensaje tomando los trozos de información para dicha personalización, como son: el número de celular y el nombre de usuario. Después se abrirá una ventana nueva del navegador con la URL construida, se esperara 6 segundos para que el navegador termine de cargar la página web, este tiempo es estimado en base a las pruebas realizadas con una conexión de internet local, dicho tiempo nos asegura la carga de la página. Transcurridos los 6 segundos se enviará el mensaje a la interfaz de WhatsApp. Debemos esperar 20 segundos para asegurar el envío del mensaje, en esta interfaz ya se identifica el mensaje y receptor en la forma tradicional de envío de WhatsApp. El mensaje es enviado y debemos esperar nuevamente 6 segundos para asegurar nuestro envío. En dado caso de leer nuevas líneas el proceso se repite.

5.4.3. Proceso: Envío de mensaje con aviso de renovación

Verificar la vigencia de suscripción de los clientes es una actividad fundamental en la economía de la empresa, ya que de ella dependen los ingresos. Monitorear esta actividad requiere de tiempo y comunicación del Community Manager con los clientes. Este proceso permitirá que el tiempo empleado en el monitoreo se reduzca y la comunicación haga sentir al cliente que es directa o que considere la vigencia de suscripción. La figura 5.3 ilustra el procedimiento de como al ejecutar nuestro script para envío de mensajes con aviso de renovación, la PC envía de forma automática los mensajes a los clientes registrados en la

base de datos y cuyo plazo vence en los próximos dos días.

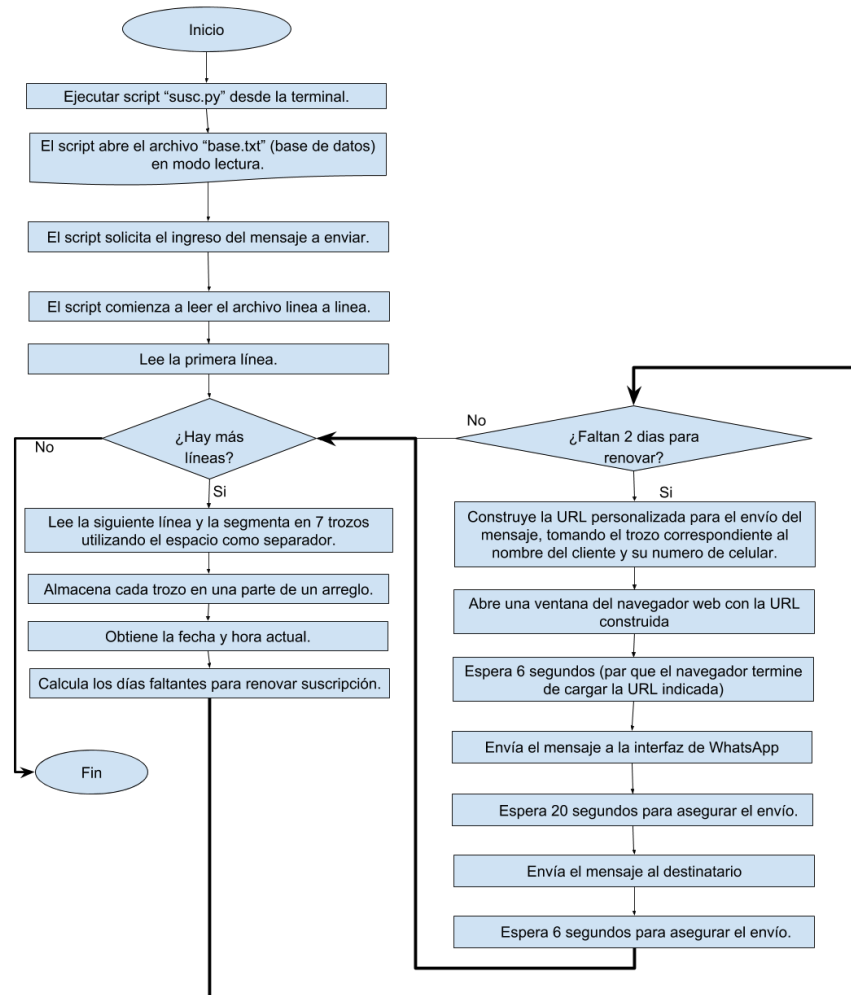
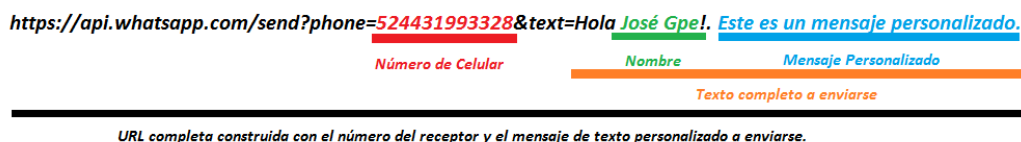


Figura 5.3: Diagrama de flujo para el envío de mensajes de renovación.

Después de haber iniciado sesión en WhatsApp Web, se debe ejecutar el script "Mensaje_renovacion.py" desde la terminal de Ubuntu, dicho script desarrolla funciones automatizadas para enviar mensajes masivos a través de la cuenta de WhatsApp logueada con anterioridad, notificando a los clientes, mediante un mensajes de renovación, cuyo plazo de suscripción vence en los próximos dos días. El script abrirá el archivo llamado "base.txt" en modo lectura, ahí se encuentra la información registrada de nuestros clientes con la fecha de suscripción. En seguida el administrador debe ingresar el mensaje general

que desea enviar, en la pantalla de la terminal se muestra el mensaje que solicitando dicho texto, se debe proporcionar un mensaje para continuar. Ingresado el mensaje, dicho script leerá línea a línea los registros almacenados en el archivo de texto, en la primera línea se encuentra el encabezado, es por ello que solo la lee y no realiza función alguna sobre ella. En caso de encontrar más líneas estas serán segmentadas en 7 trozos, cuya información se describió con anterioridad. Dicha información será separada y almacenada en un arreglo provisional. En seguida se obtiene la fecha actual de la PC, para posteriormente calcular los días faltantes a la fecha de renovación de la suscripción. En caso de que la diferencia de fechas sea de dos días se construye la URL personalizada para el envío del mensaje tomando los trozos de información para dicha personalización, como son: el número de celular y el nombre de usuario. Después se abrirá una ventana nueva del navegador con la URL construida, se esperara 6 segundos para que el navegador termine de cargar la página web, este tiempo es estimado en base a las pruebas realizadas con una conexión de internet local, dicho tiempo nos asegura la carga de la página. Transcurridos los 6 segundos se enviará el mensaje a la interfaz de WhatsApp. Debemos esperar 20 segundos para asegurar el envío del mensaje, en esta interfaz ya se identifica el mensaje y receptor en la forma tradicional de envío de WhatsApp. El mensaje es enviado y debemos esperar nuevamente 6 segundos para asegurar nuestro envío. En dado caso de leer nuevas líneas que cumplen con el criterio de la diferencia de fechas el proceso se repite. En caso contrario se continúa leyendo la siguiente línea del archivo sin realizar acción alguna.

La figura 5.4 ilustra la construcción de una URL para el proceso de envío de mensajes personalizados, se puede observar como esta incluye el número de celular del receptor, toma su nombre de la BD y además el mensaje personalizado introducido mediante terminal.



El diagrama muestra la construcción de una URL para WhatsApp. La URL completa es: `https://api.whatsapp.com/send?phone=524431993328&text=Hola José Gpe!. Este es un mensaje personalizado.`. La URL está segmentada en tres partes principales: el número de celular (`524431993328`), el nombre (`José Gpe!`) y el mensaje personalizado (`. Este es un mensaje personalizado.`). Cada parte está etiquetada con un color y una leyenda: el número de celular es rojo, el nombre es verde y el mensaje personalizado es azul. Una línea naranja subraya la parte del nombre y el mensaje, etiquetada como 'Nombre' y 'Mensaje Personalizado'. Una línea roja subraya la parte del número de celular, etiquetada como 'Número de Celular'. Una línea negra subraya la URL completa, etiquetada como 'Texto completo a enviarse'.

`https://api.whatsapp.com/send?phone=524431993328&text=Hola José Gpe!. Este es un mensaje personalizado.`

Número de Celular Nombre Mensaje Personalizado

Texto completo a enviarse

URL completa construida con el número del receptor y el mensaje de texto personalizado a enviarse.

Figura 5.4: Construcción de URL para el envío de mensajes personalizados..

Capítulo 6

Implementación

6.1. Introducción

En este capítulo se presenta la descripción de la interfaz Web y el social media de la plataforma Buskoon. Además se describen las características de las herramientas de programación que se utilizaron en la implementación de los procesos automatizados para el Community Manager, junto con la documentación de la API **PyAutoGUI**, módulo principal que permite la automatización y control de la interfaz gráfica.

6.2. Plataforma Buskoon

Buskoon consiste de una multiplataforma digital: que consta de una página web, social media en redes sociales como Facebook, You Tube y WhatsApp, además de publicidad impresa con emisión quincenal. El uso de diferentes medios nos permiten conectar con un mayor número de público, ampliar los rangos de edad y localización de nuestros usuarios, ya que algunos medios son preferidos por un sector de personas, por ejemplo la publicidad impresa tiene una mayor aceptación con personas adultas (mayores de 40 años), y otros medios como social media, que es preferido por las personas que manejan los teléfonos inteligentes. La publicidad muchas de las veces es segmentada y tiene un público meta, es así que mientras mayores sean nuestros rangos de público tendremos más características por segmentar y hacer llegar los productos y servicios aun público meta óptimo.

6.2.1. Interfaz Web de Buskoon

La figura 6.1 muestra la interfaz en la Web de la plataforma Buskoon, la cual consta de varias secciones que a continuación se describen:

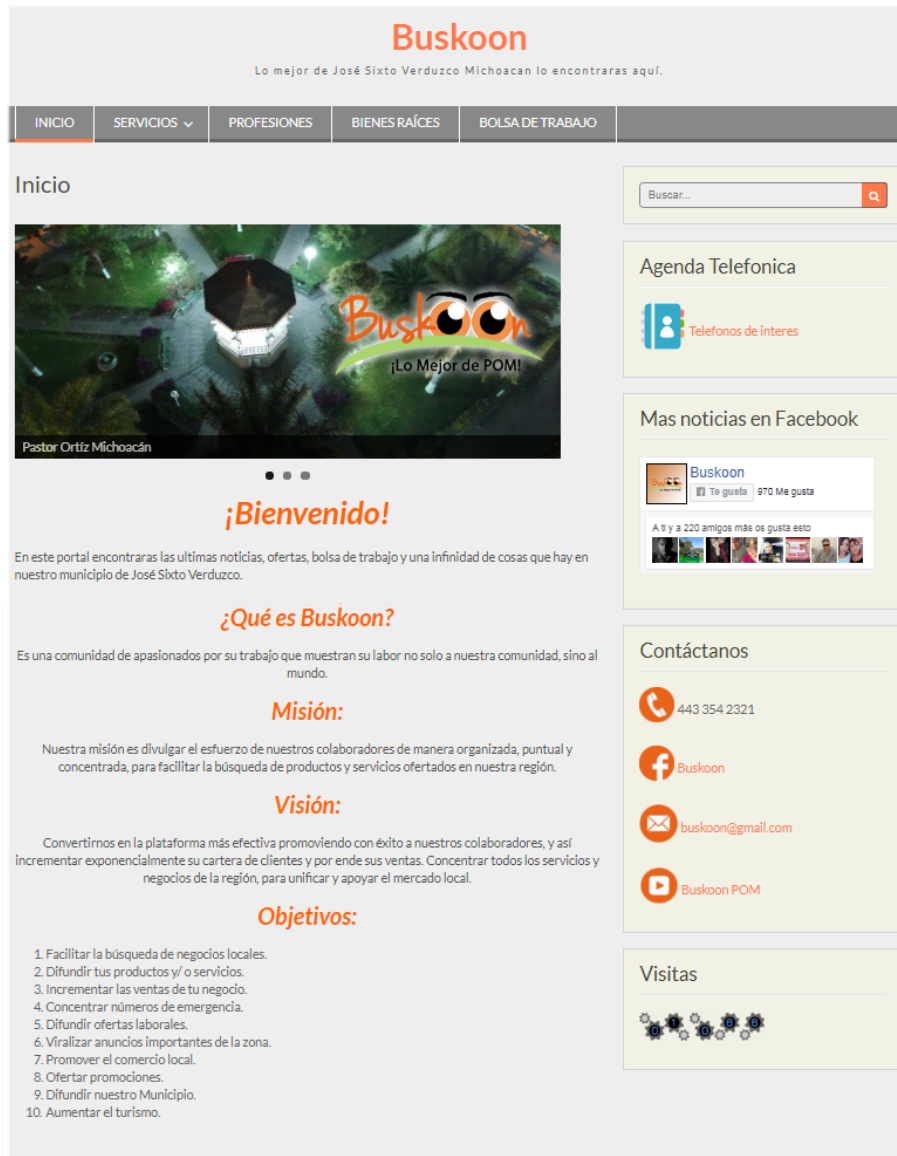


Figura 6.1: Interfaz Web de la plataforma Buskoon[6].

- **Encabezado** que nos otorga identidad de marca, además de manera rápida a través de un slogan nos da una idea general de lo que trata la plataforma.

- **Menú principal** categoriza en secciones generales los diferentes servicios y productos ofertados en la región, etiquetándolos en las siguientes categorías: servicios de alimentos, educación y salud, profesiones, bienes raíces y bolsa de empleo.
- **Barra de búsqueda** permite buscar dentro de la plataforma en todo lo que se encuentra en las secciones del menú principal de manera rápida, mostrando resultados en base a coincidencias exactas.
- **Anuncios generales** con la finalidad de que los visitantes los vean de manera inmediata y sean estos el principal objetivo al ingresar a la página web, esta sección se renueva en forma cotidiana por el administrador con lo más actual de la publicidad general, por ejemplo: avisos escolares y bolsa actual de trabajo.
- **Enlaces de interés** Tienen como finalidad proporcionar enlaces rápidos a información que apoya a los clientes de Buskoon en diferentes ámbitos, como conceptos de mercadotecnia y publicidad.
- **Contactos** para mantener la comunicación siempre activa y directa entre clientes y usuarios.
- **Contador de visitas** En esta sección se almacena la información de estadísticas y mejora continua.

6.2.2. Social Media en la plataforma

Buskoon ha tomado ventaja de los medios de comunicación tecnológica y ha considerado por el momento emplear cuatro medios sociales para llegar al público (clientes y usuarios):

- **Facebook** fue elegido ya que la población de Sixto Verduzco lo considera como el principal medio de comunicación local. La figura 6.2 muestra la página de seguidores de la plataforma Buskoon en la red social Facebook.
- **You Tube** es considerado en este proyecto por sus herramientas de multimedia ya que Buskoon además de ofertar los servicios de profesionistas y comerciantes, también los



Figura 6.2: Fanpage de Facebook de la plataforma Buskoon[7].

ofrece, y este portal permite el almacenamiento sin límite de multimedia con gran calidad, además de ayudar al posicionamiento y reputación de marca. Se ilustra en la figura 6.3 el canal de YouTube de la plataforma Buskoon.



Figura 6.3: Canal de YouTube de la plataforma Buskoon[8]

- **WhatsApp:** este es sin duda alguna el canal principal de interacción personal, es por ello que WhatsApp funge como canal de comunicación personalizada creando un acercamiento con nuestros clientes, además de permitir el envío automatizado de mensajes masivos a un bajo costo y de manera rápida. La figura 6.4 muestra un mensaje personalizado enviado a través de WhatsApp mediante la automatización

implementada.

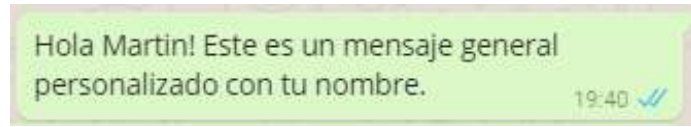


Figura 6.4: Mensaje personalizado a cliente de la plataforma Buskoon[9]

- **Publicidad impresa** que nos ayudan a llegar al poco público faltante que no cuenta con un smartphone o conexión a internet. Se ilustra en la figura 6.5 ejemplares de volantes impresos de los clientes afiliados a Buskoon.



Figura 6.5: Volantes impresos de la comunidad Buskoon[10].

Dichos medios permiten la interacción directa entre el administrador, el cliente(s) y el usuario(s) debido a que es posible enviar un mensaje, comentario u opinión acerca de lo publicitado. Además se cuenta con línea telefónica activa para mensajes y llamadas, mensajes automáticos en redes sociales y atención personalizada.

6.2.3. Datos de uso de la interfaz Web de Buskoon

Buskoon es lanzado en febrero de 2018, a pocos meses de su arranque ya es la plataforma número uno en publicidad local de la región. Concentra a más de 70 prestadores de servicios, técnicos y profesionistas, entre ellos: clínicas, médicos, químicos, abogados, enfermeros, restaurantes, cafeterías, paletearías y entre otros establecimientos. Además de concentrar información y contactos de escuelas, hospitales, instituciones y asociaciones. El público con mayor interés en nuestra plataforma esta entre el rango de edades de entre los 25 y 34 años de edad, teniendo como público mayoritario a las mujeres, estadísticas reflejadas en la figura 6.7, cuya ciudad de origen predominante es Pastor Ortiz Michoacán, cabecera del municipio de José Sixto Verduzco, cifras lustradas en la imagen 6.8. Se han repartido más de 1500 volantes, supera el millar de seguidores activos en redes sociales, más de 1000 personas han visitado la página web como lo ilustra la figura 6.6, las publicaciones han alcanzado un público local de alrededor de 10000 habitantes como se ilustra en la figura 6.10 y el público cada día muestra más su interés en Buskoon y su nueva forma de publicitar productos y servicios, su material multimedia, la comunicación con el público y los medios y recursos utilizados, muestra de ello los casi 800 reacciones y comentarios efectuados en una sola publicación, cuyas cifras se muestran en la figura 6.9.



Figura 6.6: Publicación con un alcance de alrededor de 10000 personas.

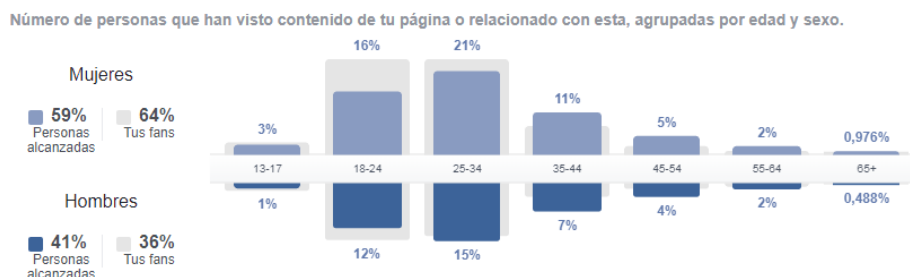


Figura 6.7: Estadísticas de preferencia a la plataforma Buskoon por sexo y edad.

Ciudad	Personas alca...
Pastor Ortíz, Michoacán...	681
Morelia, México	388
San Ramón, Guanajuato	218
Michoacán, México	152

Figura 6.8: Ciudad de origen de los seguidores de la fanpage de Buskoon.



Figura 6.9: Publicación con un alcance de alrededor de 800 reacciones y comentarios.

6.3. API de automatización y control de la GUI

La interfaz gráfica de usuario, conocida también como GUI, es un programa informático que actúa de interfaz de usuario, utilizando un conjunto de imágenes y objetos

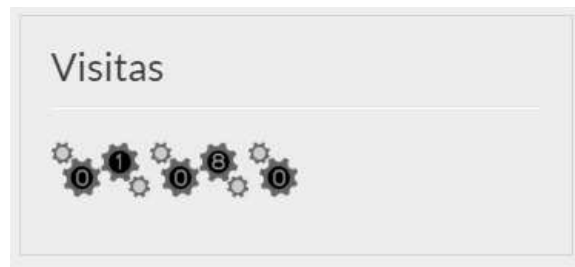


Figura 6.10: Contador de visitas en la página web de Buskoon[11].

gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz. Su principal uso, consiste en proporcionar un entorno visual sencillo para permitir la comunicación con el sistema operativo de una máquina o computadora.

PyAutoGUI es un módulo para automatizar tareas en múltiples sistemas operativos. Automatizar una GUI es generalmente entendido como controlar el mouse y el teclado, aunque también se incluyen otras herramientas como cuadros de diálogo y capturas de pantalla.

La API del módulo es bastante simple. La implementación se basa en los siguientes métodos:

- Operaciones con el teclado:
 - `pyautogui.typewrite(['tab'])`
- Operaciones con el mouse:
 - `pyautogui.click()`

PyAutoGUI cuenta también con métodos para mostrar mensajes y cuadros de diálogos, capturas de pantalla, además de otras operaciones que hacen de este módulo una experiencia factible para la programación que requiere de procesos a automatizar.

6.3.1. Instalación

PyAutoGUI corre en Python 2 y 3. Puedes instalar PyAutoGUI junto con todas sus dependencias vía pip. O bien descargar el código desde la página de PyPI e instalar las

dependencias manualmente (PyMsgBox, PyTweening, Pillow y pycreeze). La documentación completa se encuentra en la URL siguiente: <https://pyautogui.readthedocs.io/en/latest/>.

6.3.2. Códigos para la automatización del envío de mensajes masivos vía WhatsApp

Con esta API fue posible automatizar los procesos descritos en la sección 5.4.2 y 5.4.3, ver el código fuente en el apéndice A, donde se muestra el proceso de envío automatizado de mensajes masivos personalizados, con ayuda de los métodos de la API PyAutoGUI y Python3.

6.4. Pruebas realizadas

Una de las pruebas realizadas para verificar el funcionamiento de los procesos automatizados consistió en la ejecución del script en una computadora portátil con las siguientes características:

- Arquitectura 64 bits
- Procesador Intel Core i5 2.67 GHz
- Memoria RAM 4 GB
- Wireless N 1000
- SO Ubuntu 14.04

La conexión de internet fue a través de WiFi en las instalaciones del edificio Omega-1 de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la UMSNH. Mediante cronometrar el tiempo de visualización de la interfaz Web de WhatsApp para enviar un mensaje se determinó en forma incremental los tiempos de la automatización. Se inició estableciendo un tiempo entre cada solicitud y los pasos subsecuentes para lograr el envío del mensaje, iniciando con un tiempo de 5 segundos, hasta alcanzar 20 segundos, en donde se observó que el envío se realizó de manera exitosa a todos los clientes registrados en la BDD.

Capítulo 7

Conclusiones y trabajos futuros

7.1. Conclusiones

La velocidad con la que el mundo digital está cambiando es sorprendente, lo que ha convertido el futuro en un presente de constantes cambios, las redes sociales no solo se han convertido en tendencia sino que funcionan como una herramienta de trabajo para las empresas. Las redes sociales nacieron con la finalidad de crear lazos sociales, no comerciales. Por eso su uso primordial es el de conectar amigos y familiares. Pero la capacidad del social media a creado canales de comunicación mucho más dinámicos y su crecimiento sigue siendo exponencial.

Es por ello que Buskoon y las empresas deben aprovechar al máximo los beneficios que brindan estos medios, debido a la fácil promoción que ofrecen estos canales de comunicación, la manera efectiva y sencilla con la que se presenta un mensaje, la rapidez, su bajo costo y su gran alcance; hacen que cualquier empresa sin importar su tamaño, ubicación e infraestructura las incluyan como herramientas de gestión. Que mejor que un profesional de Community Manager dirija las estrategias que lleven al éxito cualquier campaña emprendida para la promoción y divulgación correcta de un producto o servicio.

El saber elegir entre que redes sociales, medios de comunicación o canales para promocionar un producto o servicio es una de las decisiones que puede llevar al éxito o fracaso rotundo en el emprendimiento de una campaña publicitaria, es por ello que se deben

conocer a fondo las oportunidades y el alcance que brinda cada uno, para así aprovechar todas sus herramientas y aplicaciones que brinde.

En el poco tiempo que Buskoon tiene implementado se ha logrado introducir a más de 70 pequeños comercios y profesionistas en el mundo digital a través de campañas publicitarias de sus productos y servicios. Se han creado lazos de apoyo entre los mismos comerciantes, la comunicación entre ofertantes y demandantes es ahora más rápida, sus ventas se han incrementado y su mercado extendido.

Buskoon es la única plataforma de la región que brinda servicios de publicidad tanto impresa como en internet, si bien es líder regional pero dada la velocidad de cambio en el uso de las tecnologías todas las empresas deben estar preparadas a los cambios y tener muy en cuenta que potenciar la imagen de una marca o empresa y conocer más a sus clientes, son algunas de las cuestiones que explican el aumento del uso de las redes sociales a nivel empresarial. Es por eso que se debe permanecer siempre en constante innovación y mejora continua.

Se ha presentado un panorama general de las características de un Community Manager y su importancia en las redes sociales para obtener un mejor desempeño en sus responsabilidades de ofertar un servicio publicitario en una región, el caso específico del municipio de José Sixto Verduzco en el estado de Michoacán. Además se ha implementado la automatización del envío de mensajes masivos, actividad identificada como de las más frecuentes por el Community Manager, empleando una API que permite automatizar la interacción del usuario con la GUI.

7.2. Trabajos Futuros

Se proponen las siguientes acciones como trabajos futuros:

- Uno de los trabajos futuros que debe desarrollarse, corresponde al diseño de interfaz gráfica de la automatización, con la finalidad de apoyar a los responsables que no cuentan con suficiente experiencia en el manejo de terminales de comandos.
- Emplear las API's de Facebook y Tweeter para recuperar información de aceptación

de las campañas publicitadas y lograr un mejor monitoreo que retroalimente a la empresa, sus clientes y evalúe sus servicios o los de sus clientes.

- Obtener la información de los usuarios en los diferentes medios sociales, de comentarios o sus publicaciones, propias o compartidas, e implementar procesos de minería de datos que lleven a identificar aspectos importantes como la fidelización de clientes, aspectos de los servicios, por mencionar algunos.

Apéndice A

Código fuente de los procesos automatizados.

1. Código fuente para el proceso de envío de mensajes masivos personalizados

```
import pyautogui
import webbrowser
from time import sleep

f=open("base.txt","r")
msjPersonalizado = input("Ingresa el mensaje general a enviar: ")
for i,linea in enumerate(f):
    if i<1:
        continue
    datos_usuario = linea.split()
    mensaje='{}{}{}{}{}{}{}'.format('https://api.whatsapp.com/send?phone=',
    datos_usuario[2],'&text=Hola ',datos_usuario[0], '!. ', msjPersonalizado, 0)
    webbrowser.open_new_tab(mensaje)
    sleep(6)

    pyautogui.typewrite(['tab'])
    pyautogui.typewrite(['tab'])
    pyautogui.typewrite(['enter'])
    sleep(20)

    pyautogui.typewrite(['enter'])
    sleep(6)
```

2. Código fuente para el proceso de envío de mensajes con aviso de renovación

```
import pyautogui
import datetime
import webbrowser
```

3. Código fuente para el proceso de envío de mensajes de felicitación por motivo de cumpleaños

```
import pyautogui
import webbrowser
from time import sleep
from datetime import datetime, date, time, timedelta
import calendar

f=open("base.txt","r")
for i,linea in enumerate(f):
    if i<1:
        continue
    #print (linea)
    print (i)
    datos_usuario = linea.split()

    dia=int(datos_usuario[3])
    mes=int(datos_usuario[4])

    print (dia)
    print (mes)
```

```
ahora = datetime.now()
day=ahora.day
month=ahora.month
print("Día:", dia)
print("Mes:", mes)

if (dia==day and mes==month):
    mensaje='{}{}{}{}{}{}'.format('https://api.whatsapp.com/send?phone=', datos_usuario[2],
    '&text=Hola ', datos_usuario[0], '! Todo el equipo de Buskoon te desea un
    feliz cumpleaños.', 0)
    webbrowser.open_new_tab(mensaje)
    sleep(6)

    pyautogui.typewrite(['tab'])
    pyautogui.typewrite(['tab'])
    pyautogui.typewrite(['enter'])
    sleep(20)

    pyautogui.typewrite(['enter'])
    sleep(6)
```


Referencias

- [1] J. M. Llano, “La guía del community manager,” *Estrategia, táctica y herramientas. Madrid: Anaya Multimedia*, 2013.
- [2] Wikipedia, “Mapa del estado de michoacán referenciando la ubicación del municipio de José Sixto Verduzco,” 2018, consultado el 13 de Octubre de 2018. [Online]. Available: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/00/Mexico_Michoacan_Jose_Sixto_Verduzco_location_map.svg/1200px-Mexico_Michoacan_Jose_Sixto_Verduzco_location_map.svg.png
- [3] “Diagrama de procesos para la gestión de una marca personal (branding),” 2018, consultado el 13 de Octubre de 2018. [Online]. Available: <https://i.pinimg.com/originals/3f/b4/7e/3fb47efe612b5a20aac79009c096faa4.jpg>
- [4] “Interfaz de whatsapp para la comunicación con un número de teléfono que no está registrado en nuestra agenda telefónica.” 2018, consultado el 13 de Octubre de 2018. [Online]. Available: https://drive.google.com/open?id=1ygid8pVin_VYGpbMFVwGPNQCCJVH.LQ7
- [5] “Estadísticas generales de whatsapp.” 2018, consultado el 13 de Octubre de 2018. [Online]. Available: https://i.blogs.es/2f6aa6/cifras-uso-whatsapp/1366_2000.jpg
- [6] “Página web buskoon.” 2018, consultado el 16 de Octubre de 2018. [Online]. Available: <https://drive.google.com/open?id=1B6wcCT030uKgV1oLQiw3WQCas9qkSzM9>
- [7] “Fanpage en facebook de buskoon.” 2018, consultado el 16 de Octubre de

2018. [Online]. Available: https://drive.google.com/open?id=1nuUAJTF8fpvvlH5I_rEZMd53zdH0KWpk
- [8] “Canal de youtube de la plataforma buskoon.” 2018, consultado el 16 de Octubre de 2018. [Online]. Available: https://drive.google.com/open?id=1k-tNSIjciivpljuGh_d4TRT-87t9wJ4-9
- [9] “Mensaje personalizado a cliente de la plataforma buskoon,” 2018, consultado el 16 de Octubre de 2018. [Online]. Available: <https://drive.google.com/open?id=1iJgmLt0dI7O02CKjI32KR2YNs2EYEvme>
- [10] “Volantes impresos de la comunidad buskoon,” 2018, consultado el 16 de Octubre de 2018. [Online]. Available: https://drive.google.com/open?id=1VizcpKQptxEWi1J_BMfsv-QeWbMaOisQ
- [11] “Contador de visitas en la p agina web de buskoon.” 2018, consultado el 16 de Octubre de 2018. [Online]. Available: <https://drive.google.com/open?id=120U1OO4ewlDY5CpczMgMDmWPzbUETX6M>
- [12] J. M. Flores Vivar, “Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en las redes sociales,” *Comunicar*, vol. 17, no. 33, 2009.
- [13] F. U. Saavedra, J. Rialp Criado, and J. Llonch Andreu, “El uso de las redes sociales digitales como herramienta de marketing en el desempeño empresarial,” *Cuadernos de administración*, vol. 26, no. 47, 2013.
- [14] J. Merodio, *Marketing en Redes Sociales: Mensajes de empresa para gente selectiva*. Juan Merodio, 2010.
- [15] wikipedia, “José sexto verduzco (municipio),” 2018, consultado el 22 de Abril de 2018. [Online]. Available: <https://goo.gl/UcZGK8>
- [16] INEGI, “Indicadores de vivienda del municipio de José Sixto Verduzco Michoacán,” 2018, consultado el 16 de Abril de 2018. [Online]. Available: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/indicadores/#>

-
- [17] A. Castello-Martinez, "Una nueva figura profesional: el community manager," *Pangea: revista de la Red Académica Iberoamericana de Comunicación*, no. 1, pp. 74–97, 2010.
- [18] E. M. Rodrigo and L. S. Martín, "Publicidad en internet: nuevas vinculaciones en las redes sociales," *Vivat academia*, no. 117E, pp. 469–480, 2012.
- [19] D. C. Dominguez, "Las redes sociales. tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual/the social webs. typology, use and consumption of the webs 2.0 in today's digital society," *Documentación de las Ciencias de la Información*, vol. 33, p. 45, 2010.
- [20] J. ALCAIDE, "Fidelización de clientes, esic editorial, madrid, 416 págs," ISBN: 8473566807, 2010.
- [21] J. A. Muñiz Velázquez, "Estrategia digital. cómo usar las nuevas tecnologías mejor que la competencia. pere rosales. deusto, barcelona, 2010. 222 páginas." *Questiones publicitarias*, no. 15, pp. 0152–154, 2010.
- [22] J. Steuer, "Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence," *Journal of communication*, vol. 42, no. 4, pp. 73–93, 1992.
- [23] J. M. Parreño, Y. C. García-Ochoa, and J. A. Manzano, "La publicidad actual: retos y oportunidades," *Pensar la publicidad*, vol. 6, no. 2, p. 327, 2012.
- [24] A. Moreno, P. Garrison, and K. Bhat, "Whatsapp for monitoring and response during critical events: Aggie in the ghana 2016 election," in *14th International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management*, 2017.