

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**Escuela de Ciencias de la Comunicación**

**Uso de herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad  
de Mixco.**

Trabajo de grado presentado por

**Cindy Fabiola Márquez Chet**

Previo a optar al título de:

**Licenciada en Ciencias de la Comunicación**

Asesor

M.A. Walter Estuardo Pérez Rodríguez

Guatemala, octubre 2022

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**Escuela de Ciencias de la Comunicación**

**Consejo Directivo**

**Director**

Licenciado César Augusto Paiz Fernández

**Representante Docente**

M.A. Silvia Regina Miranda López  
PhD Marco Julio Ochoa España

**Representantes Estudiantiles**

José Guillermo Herrera López  
Gerardo Iván Porres Bonilla.

**Representante Egresados**

M Sc. Ana Cecilia del Rosario Andrade de Fuentes

**Secretario**

M.A. Héctor Arnoldo Salvatierra

**Tribunal Examinador**

M.A. Walter Estuardo Pérez Rodríguez  
M.A. Allan Alberto López Paredes  
Lic. Luis Fernando Lucero Vielman

Guatemala, 25 de octubre de 2022  
Orden de impresión  
Ref. CG-Akmg- No. 0052-2022

Licenciada  
Cindy Fabiola Márquez Chet  
Carné: 2446 41641 0108  
Registro académico: 201503181  
Escuela de Ciencias de la Comunicación  
Ciudad de Guatemala

Estimada Licenciada

Nos complace informarle que, con base a la autorización de informe final de Trabajo de Grado por asesor, con el título "Uso de herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad de Mixco". Se emite la orden de impresión.

Apreciaremos que sean entregados en un plazo no mayor de 30 días calendario

- a) Un (1) ejemplar impreso y un CD conteniendo el archivo digital del Trabajo de Grado para la Biblioteca Central.
- b) Dos (2) ejemplares impresos para la Biblioteca Flavio Herrera y dos (2) CD conteniendo el archivo digital del Trabajo de Grado

Es para nosotros un orgullo contar con un profesional como usted, egresado de esta Escuela, que cuenta con todas las calidades para desenvolverse en cualquier empresa en beneficio de Guatemala, por lo que le deseamos toda clase de éxitos en su vida. Atentamente,

*"Íd y enseñad a todos"*



PhD. Aracelly Krisanda Mérida González  
Coordinadora Comisión de Grado



Vo.bo. Lic. César Augusto Paiz Fernández  
Director ECC

Para efectos legales la autora  
es la única responsable del contenido de este trabajo.

## **Dedicatoria**

### **A mis tres pilares de vida**

#### **Mayra Márquez**

El ángel que me ha resguardado en su amor incondicional. No crecí en tu vientre, pero sí bajo tus grandes alas de apoyo y protección absoluta.

#### **Irma Chet de Márquez**

Mi madre, por ser mi mayor ejemplo de mujer fuerte, trabajadora y responsable. Gracias por enseñarme que “los robles más fuertes crecen con el viento en contra”.

#### **Amado Márquez Larios**

Mi padre, que me enseñó a ser valiente e ingeniosa pues, a pesar de ya no estar en el mundo terrenal, lo encuentro en cada uno de mis recuerdos, en mis acciones y en mis gestos. Por más que yo crezca por siempre estará en mi ser.

## Tabla de contenido

Introducción.....	1
Capítulo I.....	2
1. Marco conceptual-----	2
1.1. Título del tema .....	2
1.2. Antecedentes .....	2
1.3. Justificación .....	4
1.4. Planteamiento del problema .....	6
1.5. Alcances y límites .....	8
1.5.1. Objeto de estudio .....	8
1.5.2. Ámbito geográfico.....	8
1.5.3. Ámbito temporal e institucional.....	8
1.5.4. Ámbito poblacional .....	8
1.5.5. Límites .....	9
Capítulo II.....	10
2. Marco teórico -----	10
2.1. Comunicación .....	10
2.2. Teorías de comunicación.....	13
2.2.1. Marshall McLuhan .....	14
2.3. Comunicación corporativa .....	17
2.3.1. Comunicación corporativa interna .....	19
2.3.2. Canales de comunicación corporativa interna .....	21
2.4. Comunicación virtual.....	22
2.4.1. Canales virtuales de comunicación .....	24
2.5. Herramientas virtuales de comunicación .....	27
2.5.1. Tecnología.....	28
2.5.2. Concepto de Digital .....	30
2.5.3. Dispositivos electrónicos .....	31
2.5.4. Internet .....	32
2.5.5. Virtualidad de Internet .....	33
2.6. Redes de mensajería instantánea .....	34
2.7. Chat .....	35

2.7.1. WhatsApp .....	36
2.8. Correo electrónico.....	38
2.9. Gobierno electrónico en Guatemala .....	40
2.10. Municipalidad de Mixco.....	41
Capítulo III.....	46
3. Marco metodológico .....	46
3.1. Método.....	46
3.2. Tipo de investigación .....	46
3.3. Objetivos.....	47
3.3.1. General.....	47
3.3.2. Específicos .....	47
3.4. Técnica .....	48
3.5. Instrumentos .....	48
3.6. Universo y muestra.....	49
3.7. Procedimiento metodológico.....	49
Capítulo IV.....	51
4. Presentación de resultados .....	51
4.1. Uso de herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad de Mixco.....	52
4.1.1. Telefonía IP .....	54
4.1.2 Correo Institucional.....	57
4.1.3 WhatsApp.....	61
4.1.4. Radios de dos vías .....	65
4.2. Criterios orientados al uso de las herramientas virtuales de comunicación interna en la Municipalidad de Mixco .....	67
4.3. Mecanismos de comunicación interna mediante dispositivos     digitales en la Municipalidad de Mixco.....	70
4.4. Opinión de los colaboradores sobre el uso de WhatsApp y Correo Institucional como herramientas virtuales de comunicación. ....	74
4.5. Aspectos estratégicos para la gestión de herramientas de comunicación virtual para la Municipalidad de Mixco.....	106
Conclusiones.....	113
Recomendaciones.....	115
Bibliografía .....	116

Anexos .....	122
--------------	-----

## Índice de imágenes

Imagen 1 Clasificación de la comunicación corporativa interna.....	20
Imagen 2 Proceso de comunicación desarrollado dentro de la cibercultura.....	26
Imagen 3 Taxonomía de Groupware basada en tiempo y espacio .....	28
Imagen 4 Organigrama Municipal Nivel Superior.....	42
Imagen 5 Organigrama Municipal Nivel Gerencial y Directivo.....	43
Imagen 6 Organigrama funcional Dirección de Tecnología.....	44
Imagen 7 Mecanismos virtuales de comunicación más utilizados en el ámbito laboral .....	51
Imagen 8 Herramientas virtuales de comunicación interna utilizadas en la Municipalidad de Mixco.....	53
Imagen 9 propuesta para la gestión de herramientas virtuales de comunicación para la Municipalidad de Mixco.....	108

## Índice de gráficas

Gráfica 1 Genero.....	76
Gráfica 2 Escolaridad.....	77
Gráfica 3 ¿Utiliza diariamente WhatsApp y correo electrónico en su trabajo para desempeñar sus labores? .....	79
Gráfica 4 ¿Qué herramienta utiliza con mayor frecuencia para el cumplimiento de sus tareas laborales? .....	80
Gráfica 5 ¿Para tratar asuntos laborales con empleados de otras direcciones cual medio utiliza con mayor frecuencia? .....	83
Gráfica 6 ¿En su jornada laboral utiliza WhatsApp en su computadora (WhatsApp web) o en su celular? .....	84
Gráfica 7 La comunicación laboral mediante WhatsApp se da por medio de chats: ¿grupales, individuales o ambas? .....	88
Gráfica 8 ¿En alguna ocasión le ha generado desconcentración de sus tareas laborales los mensajes personales de WhatsApp? .....	92
Gráfica 9 Si tuviese que evaluar la claridad del mensaje ¿Cómo calificaría el contenido laboral recibido por WhatsApp? .....	93
Gráfica 10 ¿Utiliza el correo institucional para fines personales? .....	100
Gráfica 11 Si tuviese que evaluar la claridad del mensaje ¿Cómo calificaría el contenido de los mensajes recibidos por medio de correo electrónico institucional? .....	102
Gráfica 12 ¿utiliza su cuenta de correo institucional fuera de horarios laborales? .....	105

## Índice de Tablas

Tabla 1 Funciones elementales de la comunicación.....	12
Tabla 2 La clasificación de los canales internos.....	22
Tabla 3 Características de la telefonía IP como herramienta virtual de comunicación interna en la Municipalidad de Mixco.....	55
Tabla 4 Características del uso de Correo Institucional como herramienta virtual de comunicación interna en la Municipalidad de Mixco.....	60
Tabla 5 Características del uso de WhatsApp como herramienta virtual de comunicación interna en la Municipalidad de Mixco.....	63
Tabla 6 Datos demográficos (edad) .....	74
Tabla 7 Tiempo de laborar en la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco.....	78
Tabla 8 ¿Considera que la utilización de Herramientas virtuales tales como WhatsApp y Correo electrónico mejoran la comunicación grupal entre los integrantes de la Dirección de Tecnología? .....	81
Tabla 9 ¿Qué tipo de contenido adjunta en los mensajes de WhatsApp? .....	86
Tabla 10 ¿Considera que el uso de WhatsApp como herramienta de comunicación laboral invade su privacidad personal? .....	89
Tabla 11 ¿Contesta mensajes sobre asuntos de trabajo en horarios posteriores de haber culminado su jornada laboral? .....	90
Tabla 12 ¿Cuáles considera que son las principales ventajas de la utilización de WhatsApp como herramienta de comunicación laboral? .....	94
Tabla 13 ¿Cuáles considera que son las principales desventajas de la utilización de WhatsApp como herramienta de comunicación laboral? .....	97
Tabla 14 ¿Considera que el uso de Correo Institucional le brinda la posibilidad de separar información personal de información laboral? .....	99
Tabla 15 ¿Qué tipo de contenido traslada por medio de correo electrónico? .....	101
Tabla 16 ¿Cuáles considera que son las principales ventajas de la utilización de correo institucional como herramienta de comunicación laboral? .....	103
Tabla 17 ¿Cuáles considera que son las principales desventajas de la utilización de correo institucional en el trabajo? .....	104
Tabla 18 Cotejo de herramientas virtuales utilizadas en ambientes laborales ...	106

## Resumen

Esta investigación se titula “Uso de herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad de Mixco”, cuyo objeto de estudio fueron; las herramientas virtuales de comunicación, en función de conocer los mecanismos bajo los cuales son utilizadas aquellas plataformas que visibilizan el paso hacia la era digital en un ambiente laboral.

Mediante la búsqueda de trabajos de grado relacionados al tema del presente material se identificó que, ninguno de estos se enfocaba en la descripción del uso de determinado grupo de herramientas virtuales utilizadas para la comunicación laboral. Por lo anterior, y con base en el marco teórico surgió la interrogante central: ¿cómo se gestionan las herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad de Mixco?

El método utilizado fue inductivo-deductivo, el tipo de investigación cualitativo y cuantitativo, según el nivel de explicación la investigación fue de tipo descriptiva.

Los objetivos fueron establecidos en busca de describir: el uso de las herramientas virtuales de comunicación interna, determinar los criterios orientados al uso de estas, identificar los mecanismos de comunicación interna mediante dispositivos digitales, examinar la opinión de los colaboradores de la Dirección de Tecnología sobre el uso de WhatsApp y correo institucional. Además, se propusieron aspectos estratégicos para la gestión de herramientas de comunicación virtual para la Municipalidad de Mixco.

Por medio de la técnica de encuesta se procedió a implementar dos instrumentos, el primero, una guía de 11 preguntas para entrevista semiestructurada, también se recurrió a un cuestionario de 24 preguntas. La muestra se integró por 22 personas pertenecientes a la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco.

Basado en el análisis de resultados se concluyó que; las herramientas virtuales de comunicación interna utilizadas en la Municipalidad de Mixco son: telefonía IP, el correo institucional, los radios de dos vías, WhatsApp, y en ocasiones redes de video conferencia como Zoom y *Microsoft Teams*.

No existe restricción alguna respecto a quienes deben utilizar dichas herramientas; siempre y cuando pertenezcan a departamentos administrativos, las herramientas están a disposición de todo el personal sin importar su jerarquía en la Municipalidad.

Según la opinión de los colaboradores de la Dirección de Tecnología, el uso de las herramientas virtuales mejora la comunicación entre los integrantes de la Dirección ya que, el proceso para comunicarse es más rápido; sin embargo, al no tener un plan de capacitaciones constantes, puede presentarse cierto rechazo hacia el uso de estas por parte del recurso humano de edades más avanzadas.

No obstante, es recomendable la actualización para personal por medio de la implementación de capacitaciones sobre cómo utilizar correctamente las tecnologías virtuales y también la actualización del equipo tecnológico.

Por último, se recomendó la elaboración de un manual oficial de políticas para el uso de las herramientas virtuales de comunicación interna.

## **Introducción**

La comunicación, es aquel mecanismo que ha acompañado al ser humano desde tiempos primitivos, es por medio de esta que se ha posibilitado el desarrollo en sociedad y la socialización misma, es un proceso que evoluciona, se transforma y progresa junto con el hombre.

La manera y los medios para comunicarse ha evolucionado a lo que se conoce como la comunicación digital, que es aquel proceso de intercambio de información mediante el empleo de herramientas virtuales, en donde se puede intercambiar ideas, pensamientos y conocimientos por medio de diferentes plataformas y de manera simultánea. Este tipo de comunicación se ha empleado en diversos ámbitos de la sociedad sin dejar fuera de sus extensos brazos al ámbito laboral.

Aunque, para las empresas la inmersión del personal laboral al ecosistema digital eran objetivos a mediano y largo plazo, el evento mundial que causó un impacto profundo y que empujó a las empresas a una obligación urgente para responder al nuevo contexto y mantenerse, fue la llegada de la pandemia COVID-19.

No obstante, a consecuencia de querer conocer de mejor manera la utilización de las tecnologías en la comunicación en el ámbito laboral guatemalteco, surge la presente investigación titulada “Uso de herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad de Mixco”, en la cual se buscó responder a la pregunta de investigación enfocándose en la descripción del uso de estas, a través de instrumentos como: la entrevista semiestructurada y el cuestionario.

# Capítulo I

## 1. Marco conceptual

### 1.1. Título del tema

Uso de herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad de Mixco

### 1.2. Antecedentes

La virtualización propició la aparición de aparatos tecnológicos y plataformas que han generado cambios significativos en el contexto social, los cuales han llegado a influir en diversas disciplinas sociales como la comunicación.

No obstante, esto generó interés por investigar sobre fenómenos tecnológicos y comunicacionales que tienen lugar en el plano social, prueba de ello se encuentra plasmado en los trabajos de tesis encontrados a través de la búsqueda de material en bibliotecas de universidades guatemaltecas, los cuales abordan temas relacionados a comunicación, Internet y herramientas de comunicación.

(López , 2016) en su trabajo de tesis titulado *“El uso de WhatsApp como canal de comunicación interna en entornos empresariales”* utilizó la técnica de recopilación bibliográfica documental y por Internet, así como la encuesta, concluyó que: el uso de *WhatsApp* logra que el personal mejore sus tiempos de respuesta mediante el empleo de mensajes multimedia, lo cual permite optimizar: tiempo, recursos económicos y materiales. Este trabajo se acerca a los intereses de la presente investigación al ser punto de referencia sobre el uso de una plataforma virtual, en este caso de mensajería instantánea en los entornos laborales.

(Aceituno, 2011) en su tesis: *“Caracterización de Internet como canal, medio o herramienta de comunicación/información”* tuvo como objetivo caracterizar si Internet es un canal, medio o herramienta de comunicación/información. Por medio de la técnica de encuesta concluyó que; el 40 por ciento de la muestra caracteriza a Internet como una herramienta de comunicación/información, el 25 por ciento como un medio de comunicación, mientras que el 20 por ciento opina que es un canal.

Tomando en cuenta la virtualidad de Internet y la diversidad de redes y plataformas que lo conforman, lo valioso de dicha investigación es el aporte que da al concluir que Internet es caracterizado mayormente como una herramienta virtual de comunicación/ información.

(Ortega, 2000) en su tesis titulada *“La efectividad de los canales de comunicación entre el agente de ventas y su cliente”* utilizó la técnica de la entrevista (o encuesta) telefónica, y por medio del cuestionario como guía de acción realizó las preguntas durante la entrevista, concluyendo que: el teléfono celular se considera imprescindible para lograr la efectividad en la atención al cliente. El aporte de interés de dicha investigación radica en el hallazgo que señala el uso de aparatos digitales como canales de comunicación.

(Rivas, 2016) en su tesis titulada *“Descripción de la comunicación alternativa utilizada en la campaña electoral del candidato a la alcaldía de Mixco, Neto Bran.”* Utilizando la técnica de recopilación bibliográfica, Internet y análisis de contenido en redes sociales concluyó que: a través de las diferentes herramientas la comunicación es más efectiva, porque, debido al uso de la tecnología el mensaje puede llegar de una forma más simple y con mejores resultados.

De esta última, es importante resaltar que: se identificó la descripción de temas relacionados a la comunicación en la Municipalidad de Mixco, por lo que resulta idóneo el poder proseguir con investigaciones relacionadas a las diversas maneras

en las que pueden ser utilizadas las herramientas tecnológicas de comunicación en instituciones Municipales.

### 1.3. Justificación

Las herramientas virtuales de comunicación nacen a través del constante crecimiento de los ecosistemas digitales globales, en donde según estudios “América Latina y el Caribe está posicionada en un nivel de desarrollo intermedio respecto a otras regiones del mundo en términos de desarrollo de su ecosistema digital, con un índice de 49.92 (en una escala de 0 a 100)” (Agudelo & otros, 2020, p. 7)

Actualmente la utilización de Internet y de herramientas virtuales ha trascendido, pese a que “La conectividad en los países de la región se enfoca más al uso recreacional que se traduce en redes sociales, audio y video *streaming*, ahora es más importante para el acceso a servicios de interés social y productivo” (Agudelo & otros, 2020, p. 9) esto debido a la emergencia sanitaria mundial denominada Coronavirus SARS-CoV-2 o COVID-19.

En Guatemala, como método para disminuir contagios de COVID-19, el Gobierno fijó medidas sanitarias, que llevaron a evidenciar la importancia del uso de tecnología digital y de herramientas virtuales en los distintos ámbitos de la sociedad para contrarrestar el cese de las actividades destinadas al funcionamiento de los sistemas económicos del país.

Pese a que el uso de canales y herramientas virtuales en el país incrementó debido a la pandemia, es importante mencionar que; en Guatemala referente al plano gubernamental por medio de la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico Aprobada en el 2007 en la IX Conferencia Iberoamericana de ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, el Gobierno se sumó al esfuerzo por reducir la brecha digital a través de la modernización del Estado.

La Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico es “resultado del consenso alcanzado por los representantes de Gobiernos Iberoamericanos en busca de definir un nuevo paradigma en cuanto al uso de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), como herramientas coadyuvantes de la mejora en gestión pública” (Piana, 2010, p. 1). Actualmente se cuenta con la Comisión Presidencial de Gestión Pública Abierta y Transparencia (GPAT) la cual por medio de la creación del Plan de Gobierno Digital 2021-2026 busca promover la implementación del Gobierno Digital.

Pese a que existen registros del Gobierno guatemalteco por incorporar herramientas tecnológicas y virtuales a la gestión pública no se cuenta con datos sobre su uso a nivel Municipal, no obstante, ante la importancia que se evidenció por la aparición del COVID-19 sobre el uso de herramientas y tecnología virtual como instrumento de trabajo nació la inquietud por realizar el presente estudio, enfocado en la descripción del uso de herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad de Mixco.

Puesto que la actualización del Estado también implica la actualización del recurso humano, otro motivo que impulsó la ejecución de la presente investigación fue el estudio de la comunicación laboral interna mediante las herramientas virtuales, ya que, al ser la entidad objeto de estudio destinada al servicio público debe reflejar por medio del buen desempeño interno gestiones de buena calidad para la población de Mixco, no obstante, tanto el personal laboral, como la comunicación organizacional interna merecen la pena ser estudiados debido a que son el núcleo que posibilita el cumplimiento de metas.

Mediante la presente investigación el registro de información sobre el uso de las tecnologías virtuales de comunicación contribuirá al enriquecimiento teórico científico de la Escuela de Ciencias de la Comunicación a través de la descripción de un tema propio de la era digital a la que la sociedad guatemalteca se está

enfrentando, además, aportará como punto de partida para futuras investigaciones relacionadas al entorno virtual y sus herramientas.

#### 1.4. Planteamiento del problema

Las sociedades se están construyendo con base a redes y dispositivos inteligentes propiciando cambios en las características del trabajo humano y en la comunicación, por lo que, sectores como el laboral, deben estar en constante actualización de herramientas que le permitan mantener un adecuado flujo de comunicación.

Según el artículo titulado: *10 herramientas claves de la era digital para las empresas*, las herramientas virtuales producto de la transformación hacia la era digital “se han convertido en la base para agilizar los procesos, optimizar costos y organizar la información, transformando modelos de negocios tradicionales en compañías dinámicas que rentabilizan sus operaciones gracias a la tecnología.” (Periódico el comercio, 2017, párr. 2)

En Guatemala a raíz de la pandemia se evidenció que:

En el contexto actual en el que enfrentamos un distanciamiento social obligatorio, contar con una conexión a internet confiable y el acceso a equipos móviles o de escritorio puede hacer la diferencia para mantenerse en contacto con los familiares distantes, un médico, las autoridades o la empresa (Agudelo & otros, 2020, p. 20)

No obstante, el manejo de la tecnología virtual se ha vuelto casi indispensable para el desempeño de actividades como la laboral. En el caso de los sectores laborales de índole público, independientemente de la situación provocada a raíz del COVID-19, la nula posibilidad de frenar actividades laborales genera curiosidad sobre los aportes que las herramientas virtuales pueden llegar a brindar para la administración pública y para la conectividad entre colaboradores.

Se dice que “la utilización de estas tecnologías en la gestión pública puede traer grandes beneficios pues constituye pilares fundamentales para la modernización y eficacia del Estado, ayudando al control externo e interno (Naser & Concha, 2011, p.16)

La búsqueda del correcto manejo en materia de tecnología que optimice los procesos de comunicación internos de las entidades públicas debe ser un aspecto primordial a tratar en las instituciones, toda vez que, el buen manejo en comunicación corporativa significa establecer vínculos informativos entre empleados que fomenten la retroalimentación de información entre áreas, así como la búsqueda por generar espacios para el traslado de ideas y para evitar el aislamiento entre grupos, a lo cual las herramientas virtuales pueden llegar a aportar diversidad de plataformas de contacto para el mejoramiento de la productividad.

Las herramientas por sí mismas no solucionan nada si detrás no hay una estrategia, con procesos claros y un equipo humano calificado y alineado con los objetivos de negocio de la empresa. En el caso de la comunicación digital, las herramientas deben estar allí para facilitar los procesos comunicativos, para hacer que la información se traslade de forma eficiente, clara y veloz. (González, 2020, p. 25)

Por lo anterior surgió la interrogante ¿Cómo se gestionan las herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad de Mixco?

## 1.5. Alcances y límites

### 1.5.1. Objeto de estudio

El objeto de estudio bajo el cual se desempeñó la presente investigación fueron las herramientas virtuales de comunicación en la Municipalidad de Mixco, ya que, es importante estudiar los mecanismos bajo los cuales son utilizadas aquellas plataformas que marcan el paso hacia la era digital y que son utilizadas no solo para fines de ocio personal, sino para actividades como la laboral.

### 1.5.2. Ámbito geográfico

El proyecto se llevó a cabo en el Edificio Municipal ubicado en la 4ª calle 4-98, zona 1 de Mixco, segundo nivel oficinas Dirección de Tecnología.

### 1.5.3. Ámbito temporal e institucional

El estudio se realizó de febrero del 2021 a octubre del 2022.

Las reuniones para intercambio de información en la Municipalidad como la recolección de datos necesarios para la ejecución de la presente investigación se llevaron a cabo de marzo del 2021 a marzo del 2022 en Municipalidad de Mixco, Dirección de Tecnología.

### 1.5.4. Ámbito poblacional

La muestra fue de 22 personas, en la cual se identificaron sujetos tanto género masculino como femenino en edades de entre 20 a 60.

### 1.5.5. Límites

El estudio se llevó a cabo desde la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco la cual es encargada de:

implementar políticas que garanticen el funcionamiento óptimo de los recursos tecnológicos, de los equipos de cómputo, programas informáticos, redes y de la administración de las bases de datos con el objetivo de agilizar los diferentes trámites, procesos y gestiones internas de la Municipalidad (Municipalidad de Mixco, 2016, p. 26)

La presente investigación se limitó a:

- Describir mecanismos del uso de herramientas virtuales de comunicación interna partiendo de la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco hacia otras direcciones enfocándose en las siguientes funciones de esta:
  - a) Administrar el acceso a la red institucional y los servicios relacionados con la misma.
  - b) Supervisar el uso de los recursos informáticos y el manejo de la información para que cumpla con los criterios institucionales.

No se describieron detalladamente los mecanismos y criterios de comunicación virtual de cada dirección o unidad de la Municipalidad porque, para la presente investigación se buscó, estudiar un conjunto delimitado de personas, no obstante, se procedió a tomar como grupo de estudio a la dirección Municipal que conociera de mejor manera el funcionamiento de los recursos tecnológicos y de los programas informáticos de la Municipalidad, siendo esta la Dirección de tecnología.

Se describió la opinión únicamente de los colaboradores de la Dirección de Tecnología sobre el uso de la red de mensajería instantánea WhatsApp y el correo electrónico institucional como herramientas virtuales de comunicación interna.

## **Capítulo II**

### **2. Marco teórico**

#### **2.1. Comunicación**

El hombre como bien lo afirmaba Aristóteles es un ser social y racional que se diferencia de las demás especies debido a su capacidad de razonamiento lo cual pone en manifiesto a través del lenguaje.

El lenguaje por su parte ha sido la base del desarrollo de los códigos verbales que han posibilitado la socialización. Debido a que “ la comunicación como hecho social se desarrolló al unísono con la especie humana” (Torrico, 2004, p. 15) ha atravesado diversas fases determinadas por el grado de evolución del humano, iniciando con el hombre primitivo que se valió de diversas formas de expresión, las cuales son antecesoras del lenguaje articulado de las que aún se hace uso como parte del conjunto de conocimientos generales que los sujetos posee como referente de comunicación y que además todos entendemos de manera intuitiva, tal como lo menciona (Novoa, 1980, p. 2):

La más moderna civilización hace uso de los más antiguos, aunque ya refinados medios y formas de comunicación. Así hablamos del “lenguaje de los ojos”, cuando estos órganos cuya función principal es la visión, los usamos para transmitir mensajes. También tenemos la expresión “risa comunicativa”, que nos dice como una persona puede expresar su alegría y entusiasmo.

Comunicación se entiende como todas aquellas formas por medio de las cuales el hombre se ha valido para expresarse con sus semejantes y hacerlos partícipes de algo que permite descubrir, manifestar y por sobre todo es aquello que causa persuasión siendo “un elemento estructural de la sociedad en el entendido de que

constituye un “cemento” de la trama inter-individual por el cual aquella es conformada” (Torrice, 2004, p. 18)

“Difícilmente podemos dejar de comunicarnos, seamos o no conscientes del propósito que nos llevó a ello. Desde la infancia hemos aprendido y practicado la técnicas verbales y no verbales para lograr afectar o manipular el medio que nos rodea.” (Berlo, 1991, p. 11). Sin embargo, esto no garantiza que el accionar del sujeto en todo proceso de comunicación esté plenamente ligado a ser conscientes del propósito de este, pues los patrones de conducta por medio de los cuales procede el sujeto en sociedad se vuelven tan rutinarios que a menudo se actúa de manera despreocupada y poco analítica.

Lo anterior hace referencia a la importancia que se le debe dar a canalizar el propósito de lo que se va a comunicar, puesto que, a través de este proceso se determina la manera del comportamiento en sociedad, es decir, la comunicación es una herramienta altamente persuasiva, que debe tener un propósito centralizado ya que esto determina la eficacia del mensaje trasladado y por sobre todo determina la repercusión que se tiene en los receptores.

La comunicación cuenta con funciones elementales las cuales basándose en el modelo de Roman Jakobson según (Villalobos, Beteta, Normanns, Rojas, & Estacuy, 2009, p. 21) son seis:

**Tabla 1**

*Funciones elementales de la comunicación*

1.	<b>Referencial o representativa</b>	Informa hechos o noticias centrándose en los estados o procesos en que se encuentra el universo del que se habla.
2.	<b>Expresiva o emotiva</b>	Se utiliza para manifestar las emociones, por lo que resultan abundantes las manifestaciones de expresiones emotivas por parte del emisor.
3.	<b>Apelativa o conativa</b>	Su interés gira entorno a influir en el comportamiento del receptor.
4.	<b>Poética</b>	Concentra su importancia en el contenido del mensaje mismo, puesto que, busca impresionar a quien lo recibe.
5.	<b>Metalingüística</b>	Su función es explicar los signos, centrándose específicamente en el código.
6.	<b>Fática o de contacto</b>	Se utiliza al momento en que se comienza, mantiene o termina la comunicación, pues su función la centra en el canal y en comprobar que este funcione correctamente.

Fuente: elaboración propia con información de (Villalobos, Beteta, Normanns, Rojas, & Estacuy, 2009, p. 21)

## 2.2. Teorías de comunicación

A través del libro de Metodología de la investigación, los autores (Hernández, Fernández, & Baptista, 1998) hacen un recorrido por algunas definiciones sobre la palabra teoría definida como (a) una serie de ideas que una persona tiene respecto de algo, (b) conjunto de ideas no comprobables e incomprensibles, a veces vistas como desvinculadas de la vida cotidiana, (c) cualquier clase de conceptualización (ej. teoría social).

Las teorías de comunicación son aquellas propuestas teóricas por medio de las cuales los estudiosos de diversos campos han intentado explicar los procesos comunicativos. Los campos de donde se han originado dichas teorías son tan diversos que de cada uno de ellos ha surgido una teoría distinta impregnadas con la naturaleza de estos siendo algunos de ellos: la matemática, la lingüística, la sociología, la antropología y la filosofía.

Las teorías de la comunicación “por la misma naturaleza poliforme de su objeto de estudio, nace desde la interdisciplinariedad, es decir, desde la confluencia y colaboración de distintas especialidades” (Sosa & Archila, 2013, p. 14) no obstante dichas teorías sirven para tener una perspectiva parcial no total del proceso comunicativo, puesto que al desarrollarse al unisonó del ser humano las teorías no pueden considerarse como estables o totales, estas se mantienen en un estado cambiante al igual que los sujetos y sus contextos.

No obstante “Una teoría no es más que una explicación abstracta de un proceso real, en el que se incluyen elementos, dinámicas y factores que afectan el desenvolvimiento de los fenómenos.” (Sosa & Arcila , 2013, p. 13)

### 2.2.1. Marshall McLuhan

McLuhan fue un filósofo, erudito, sociólogo de la comunicación considerado como “el profeta de Internet”, quien insistía en que no utilizaba teorías, sin embargo, se refería a que no las solía utilizar de la forma en que las personas esperaban que sean empleadas, puesto que, según su opinión los modelos o teorías occidentales de comunicación suelen ser lineales, secuenciales y lógicos, sin embargo:

Para su uso en la era eléctrica, se necesita un modelo de comunicación del hemisferio derecho del cerebro para demostrar el carácter "inmediato" de la información que se mueve a la velocidad de la luz. Como la voz, la impresión, la imagen y los datos sensoriales proceden en forma simultánea, figura y fondo suelen estar en yuxtaposición en lugar de estar en una relación secuencial. (McLuhan & Powers, 1989, p. 21)

Para McLuhan era importante tomar en cuenta las características propias del hemisferio derecho del cerebro, puesto que, en este se encuentra lo simultáneo, lo creativo, lo cualitativo, lo cual brinda la posibilidad de obtener mayor profundidad en los hallazgos.

Este intelectual basaba sus estudios en: la investigación empleando herramientas analíticas.

El argumento que surge del análisis de las técnicas investigativas es que muchos de los enigmas de los medios y la cultura moderna se entienden con mayor eficacia con la investigación que trasciende los límites que impone tratar de presentar un argumento en favor o en contra de una teoría particular. (McLuhan, 2015)

Para Marshall la comprensión demanda de algo más que tener un punto de vista estático, va más allá de guiarse por una teoría, ya que, si se inicia por la teoría, se inicia con las respuestas, no obstante, según su punto de vista, se requiere de un abordaje multidimensional, se requiere iniciar con la observación y las interrogantes.

Algunos de sus planteamientos y conceptos centrales como visionario de la era de la comunicación electrónica fueron:

**El medio es el mensaje:** para Marshall los medios nos modifican, cualquier tecnología empleada por los sujetos tienden a crear un nuevo medio ambiente que suele ser un proceso activo que da nueva forma tanto al hombre como a otras tecnologías, “contribuye a la formación no solo de nuevos patrones sociales sino también de nuevos medios” (Echauri, 2016, párr. 5)

Si se define el mensaje solo como el contenido o la información dejaríamos de lado una característica importante del medio que es su poder para modificar el funcionamiento de las actividades humanas.

**El medio es una extensión de nuestro cuerpo:** los medios son prolongaciones de alguna facultad humana psíquica o física.

“Los medios tecnológicos son entendidos como herramientas que extienden las habilidades humanas, del mismo modo que una bicicleta o un automóvil son una extensión de nuestros pies... la computadora sería una extensión de nuestro sistema nervioso central” (Trilnick, 2012, párr. 7)

Dichas prolongaciones pueden modificar la manera de pensar y de percibir el mundo, debido a esto es que, si dichas extensiones cambian, el ser humano y su entorno también se modifica.

**La aldea global:** plantea que; los individuos pueden estar simultáneamente presentes en cualquier lugar del planeta, es en donde los límites de lo privado y lo público han desaparecido “las sociedades se intercomunican a través de una especie de gesticulación macroscópica y el lenguaje entra en decadencia” (Colina, 2003, p. 8)

La humanidad vive en condiciones similares a los de una aldea, en un espacio único en el que la distancia se ha reducido de forma drástica debido a la tecnología y los medios.

En la aldea global se da un proceso de retribalización, porque se genera un regreso al espacio acústico, el cual había quedado atrás desde la aparición de la imprenta ya que se había desplazado lo oral y táctil hacia lo visual. En el proceso de retribalización las barreras geográficas pierden valor pues habitamos un mismo ambiente.

Actualmente las redes sociales son parte elemental de la cibercultura que se maneja en la aldea global, para muchas personas la identidad virtual que reflejan en sus perfiles de redes sociales pareciera tener mayor peso que la propia identidad real, además se presentan cambios notables en cuanto a la discreción de la vida privada, la cual en siglos pasados se mantenía en total privacidad, sin embargo, en la actualidad es importante para el “hombre electrónico” contar con seguidores y amigos virtuales que juegan el papel de receptores a los cuales les pueda mostrar por medio de publicaciones diversos aspectos de su vida diaria.

La aldea global que predijo McLuhan y que actualmente se está viviendo es un lugar no necesariamente armonioso, las costumbres comunicativas de las personas han sufrido un cambio importante ya que pasó de tener límites en cuanto a la privacidad personal a caer en la necesidad de publicarlo todo. Es un lugar en donde existe un enorme involucramiento en los asuntos de los demás, suele no haber privacidad ni identidad.

## 2.3. Comunicación corporativa

La comunicación ha pasado a ser parte elemental de la evolución, ejecutando el rol de cimiento de la integración social, además, es el engranaje perfecto de planificación, organización y control que posibilita las actividades de producción y reproducción social.

Al ser el proceso por el cual se da el traslado de información forma parte indispensable para la interacción, el desenvolvimiento y la ejecución de actividades encaminadas al desarrollo de las sociedades, por lo que es importante conocer cómo se ejecuta en los distintos ámbitos sociales.

En el ámbito empresariales, se cuenta con departamentos destinados a la comunicación y relaciones públicas, que, en conjunto con las gestiones financieras, gestiones de producción y gestiones de recursos humanos, posibilita el cumplimiento de metas y objetivos empresariales; siendo un proceso de constante evolución.

En 1,930 como derivación del cambio en los mercados que se volvían más competitivos y las circunstancias económicas cada vez más difíciles, se le dio un giro al alcance y los principios de la comunicación en las organizaciones de occidente; las corporaciones comenzaron a necesitar de profesionales especializados en gestionar debidamente la comunicación por medio de la publicidad y el mercadeo, esto con el fin de generar nuevas prácticas frente a las circunstancias cambiantes del entorno empresarial.

En 1,970 los profesionales encargados básicamente de comunicarse de forma externa eran los relacionistas públicos, sin embargo, una década más tarde las relaciones públicas y el mercadeo comenzaron a ser relacionados para generar de forma más organizada la denominada comunicación corporativa.

Según (Sierra, 2016, p. 7) define la comunicación corporativa como “la totalidad de los recursos de comunicación de los que dispone una organización para llegar de forma efectiva a su público” puesto que es la herramienta por la cual la empresa se presenta a sí misma tanto de forma externa como interna.

Por su parte (Martínez, 2007, p. 22) define a la comunicación corporativa u organizacional como “el proceso mediante el cual un individuo o una de las subpartes de la organización se pone en contacto con otro individuo u otra subparte”

“La comunicación corporativa contribuye a la construcción, mantenimiento y protección de la reputación de una compañía ya que la sostenibilidad y el éxito de esta dependen de cómo sea vista por sus principales actores.” (Sierra, 2016, p. 11) no obstante, las empresas utilizan la comunicación no solo para marcar presencia en el mercado sino también como principal motor de crecimiento.

Existen dos tipos de comunicación corporativa por medio de los cuales puede forjarse tanto la imagen como la gestión interna:

- A) Comunicación interna: es aquel intercambio de información que va dirigido al público interno de determinada institución, tiene como objetivo alcanzar un ambiente adecuado para el desarrollo tanto de las tareas individuales como conjuntas. Es mediante este tipo de comunicación que las instituciones transmiten su identidad y su conjunto de valores.
  
- B) Comunicación externa: es aquella que se dirige al público exterior, es decir, la que emite un mensaje fuera de la empresa. Este tipo de comunicación está enfocada a la opinión pública (ciudadanos, clientes, instituciones, etc.).

### 2.3.1. Comunicación corporativa interna

El escenario competitivo en el cual se desarrollan actualmente las empresas tiende a generar una serie de cambios que afectan en los estilos y conductas laborales, (García, 1998, p. 1) hace referencia a que “las nuevas tecnologías productivas (y en especial las de la comunicación) han creado nuevos conceptos y usos radicales en el universo de los negocios, nuevos objetivos y modos de distribución y de consumo.”

Las empresas son influidas por la creciente revolución tecnológica, dejando por un lado el hecho de dominar un espacio físico y tomando notoriedad en los espacios mercantiles virtuales.

“La empresa es un órgano de la sociedad que tienen por objetivo primario obtener beneficios.” (García, 1998, p. 7), no obstante, deben de poseer una correcta organización interna, la cual se logra por medio de la comunicación corporativa interna.

“La comunicación interna establece estrategias y prioridades comunicativas” (Sierra, 2016, p. 20) como por ejemplo; generar buenas interrelaciones entre los trabajadores, mantenimiento del constante flujo comunicacional, mantenimiento del enfoque de los procesos internos e impulsar la eficacia en los procesos.

Es importante mencionar que “De la comunicación interna dependen los procesos comunicativos que se llevan a cabo en la organización” (Sierra, 2016, p. 20) no obstante, para llevar a cabo dichos procesos, la integración de los medios virtuales conlleva un papel muy importante, ya que puede proporcionar canales para el traslado de información que suele ser guiados por lineamientos internos para conocimiento únicamente del personal.

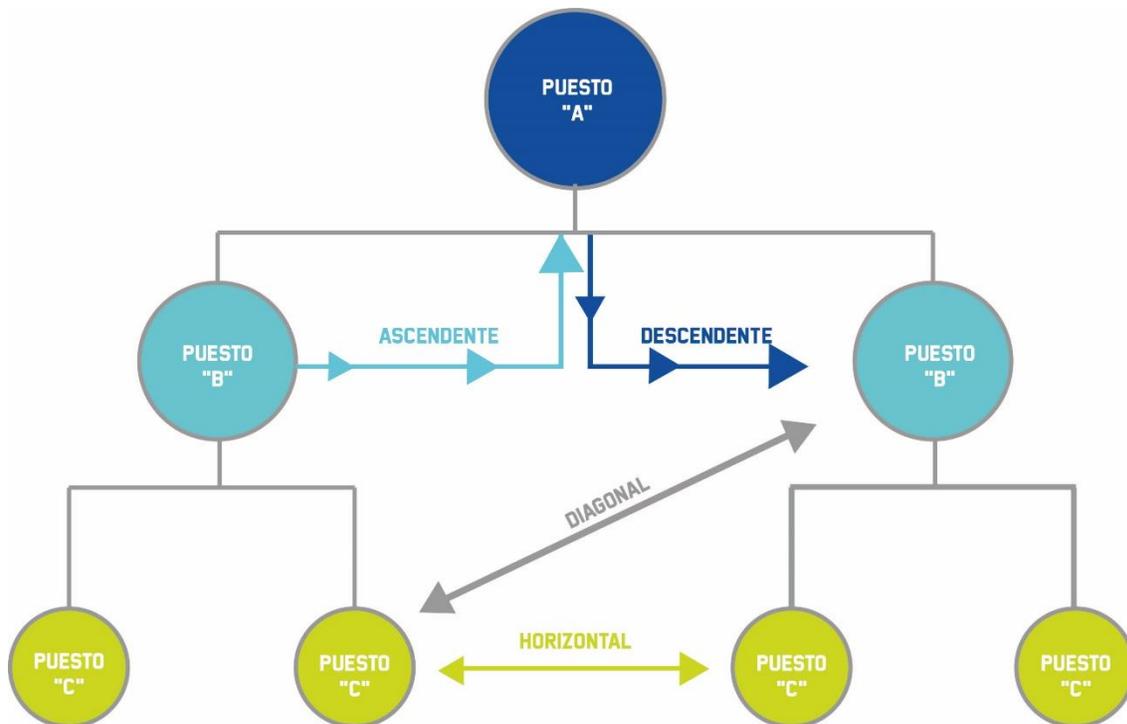
La comunicación interna según ( Formanchuk, 2009, p. 2) se clasifica en:

1. Ascendente: se da de un puesto B hacia un puesto A
2. Descendente: se da de un puesto A hacia un puesto B
3. Horizontal: se da de un puesto B hacia un puesto B
4. Diagonal: se da cuando personas de diferentes jerarquías transmiten información.

Algunas de las herramientas más utilizadas en las empresas para llevar a cabo el proceso de comunicación interna son: boletines informativos, manuales de empleado, cartelera informativa y circulares; actualmente es frecuente la utilización de herramientas de tipo virtual como por ejemplo redes de videoconferencias, redes de mensajería instantánea, correo electrónico, así como redes computarizadas a las cuales tienen acceso únicamente el personal interno.

### Imagen 1

*Clasificación de la comunicación corporativa interna*



Fuente: elaboración propia

### 2.3.2. Canales de comunicación corporativa interna

Respecto a la comunicación corporativa interna, los canales se dividen en dos grandes ramas las cuales son la rama de los canales formales y la rama de los canales informales.

Según ( Formanchuk, 2009) los canales formales son aquellos que se circunscriben a la red formal, es decir son canales institucionales u oficiales, utilizados mayormente por las empresas, que permiten que se dé el proceso de comunicación siguiendo una estructura jerárquica de cuatro trayectorias (ascendente, descendente, horizontal, diagonal) usualmente emplean como medio transmisor cartas, manuales, aparatos como el celular o computador para hacer uso de páginas de correo electrónico e inclusive la voz misma. ( Formanchuk, 2009)

Los canales Informales por su parte son aquellos que vinculan a los participantes regidos únicamente por la empatía natural que entre ellos se forma, según ( Formanchuk, 2009) satisfacen las necesidades humanas de relacionarse y comunicarse con sus semejantes. En algunas instituciones laborales el canal informal es excluido puesto que al no ser un medio oficial puede prestarse a que se generen alteraciones en la información, ya que esta rama utiliza mayormente la voz y plataformas de redes no autorizadas.

**Tabla 2**

*La clasificación de los canales internos*

1.	<b>Impresos</b>	Los cuales pueden ser: revistas internas, <i>newsletters</i> impresos, diario mural, anuario, folleto, <i>flyer</i>
2.	<b>Digitales</b>	Este grupo contiene canales tradicionales como: el mail corporativo, Blogs y otros más novedosos como Intranet y Redes Sociales.
3.	<b>Ambientales</b>	Son todas las intervenciones que se pueden realizar en los espacios comunes de la oficina. Vinilos para las paredes, carteles colgantes entre otros.
4.	<b>Audiovisuales</b>	Como la TV Corporativa, noticiero corporativo, videoconferencias.
5.	<b>Interpersonales</b>	Son todos los canales que implican un encuentro cara a cara. Estos pueden ser: eventos, convenciones y reuniones de equipo.

Fuente: elaboración propia con información de (Flores, 2015, párr. 5)

## 2.4. Comunicación virtual

Para definir el concepto de comunicación virtual es necesario definir primeramente el concepto de virtualidad.

Virtual es aquello contrario a la realidad tangible y palpable, en el caso de la tecnología este concepto se refiere a aquello que se encuentra inmerso en un ordenador o en dispositivos electrónicos.

Pese a que la virtualidad se basa principalmente en el Internet no obstaculiza la interacción entre las personas, mediante la virtualidad los sujetos actúan de forma similar a como lo hacen en espacios tangibles de la vida diaria, es decir ponen en manifiesto los valores éticos que hayan adquirido a lo largo de su vida, puesto que, la virtualidad no hace diferentes en esencia a los sujetos.

Según (Martínez, Ceceñas, & Ontiveros, 2014, p. 6) son variados los espacios en los que se utiliza dicho concepto:

El concepto de virtualidad se utiliza no solo en algo inexistente o juegos, sino que se utiliza en espacios económicos, financieros, el trabajo, el mercado, el arte, la inteligencia colectiva, administrativos, científicos y educativos como lo son la lectura, escritura, el ciberespacio y las aulas virtuales, entre otros muchos.

Internet por su parte, llegó a enriquecer los medios virtuales por los cuales se pueden dar proceso de comunicación, generando la necesidad humana de documentar avances en el campo de la comunicación por medio del concepto denominado “comunicación virtual”.

La comunicación virtual surge de un entorno mediatizado que por medio del empleo de plataformas virtuales generan procesos de comunicación en un espacio abstracto, a las cuales las entidades laborales no han sido ajenas, muchas veces “las comunicaciones electrónicas determinaran en la empresa un funcionamiento diferente y el perfil de un trabajador, más informado, más libre y participativo.” (García, 1998, p. 5)

En palabras de (González, 2020, párr. 2) “la comunicación digital es el intercambio de información y conocimiento haciendo uso de las herramientas digitales disponibles, puestas a nuestra disposición por la investigación y desarrollo tecnológico”

La comunicación virtual carece de proximidad física, el único conector que une a emisor como receptor son las redes de Internet, según Jorge Botella han sido varias las iniciativas de comunicación virtual que han surgido tales como:

foros de discusión, grupos de correo, chat, tableros de anuncios, retratos personales, agendas de grupo... son iniciativas de comunicación virtual extendidas y consolidadas en el mundo desde páginas web, redes sociales y blogs, dirigidos a personas de toda edad, cuya implicación se suscita en razón de que el contenido de la posible comunicación converja con la ilusión mental de cada partícipe. (Botella, 2012, p. 10)

La comunicación virtual puede ser clasificada de dos maneras siendo estas:

- A) Comunicación síncrona: implica que los usuarios se encuentren participando en tiempo real como por ejemplo el chat o las videoconferencias.
- B) Comunicación asíncrona: en esta el proceso retroalimentativo no sucede de inmediato, puesto que carece de coincidencia temporal.

#### 2.4.1. Canales virtuales de comunicación

La tecnología no ha dejado fuera de su alcance ningún aspecto social, la comunicación es un claro ejemplo de cómo por medio del surgimiento de nuevas tecnologías los procesos convencionales han cambiado, no solo en tiempos sino en eficacia y medio de transmisión por lo cual, actualmente según (Valcárcel & Tejedor, 1996) se le denomina como nuevas tecnologías de la comunicación a aquellas tecnologías que surgieron por el desarrollo de la microelectrónica y que han llegado a transformar el mundo de la comunicación desde el punto de vista de la velocidad y de la capacidad de transmisión.

Los denominados “nuevos canales” de transmisión de información hacen que la distancia entre un emisor o fuente y un receptor sea casi nula, esto debido a que los procesos de comunicación no suceden en un espacio físico, ocurren en el

**ciberespacio**, siendo este entendido como un entorno virtual en el que los sujetos se pueden comunicar por medios técnicos.

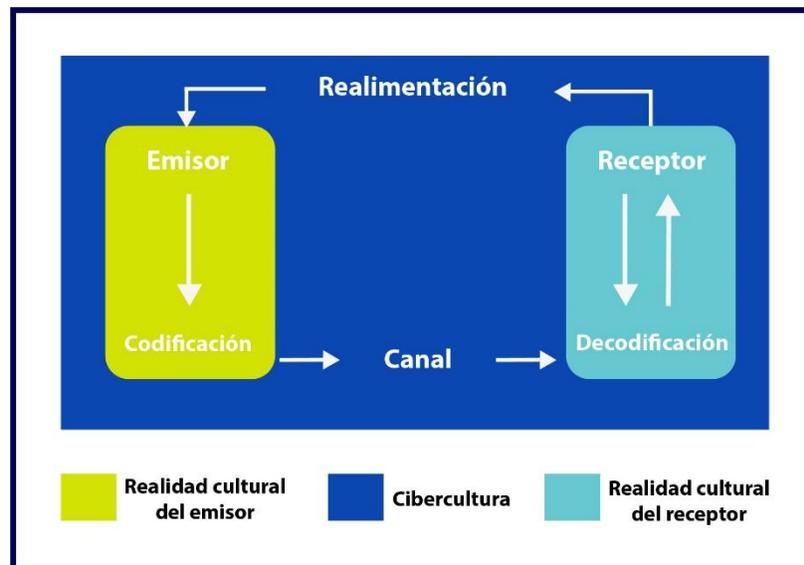
La utilización del ciberespacio involucra analizar factores referentes al entorno cultural de cada uno de los extremos del proceso (fuente y receptor), ya que, es la cultura desde donde se le da sentido y significado a buena parte del proceso, pues el significado radica su esencia en la gente. Es por medio de las personas que el mensaje cobra sentido, desatando interpretaciones en quien lo recibe, estas interpretaciones a su vez están mediatizadas por la cultura de cada extremo receptor.

Como consecuencias de lo descrito en el párrafo anterior, se infiere que, la desaparición del espacio físico que se da con la utilización de canales digitales conduce a una estandarización de la cultura, en una **cibercultura** en la cual se estandariza el proceso de comunicación únicamente dentro del ciberespacio siendo esta la que le da sentido a los elementos comunicativos que se generen en del mismo.

A continuación, se muestra un esquema elaborado por (Valcárcel & Tejedor, 1996) en el que se ilustra la codificación del emisor y decodificación del receptor realizados desde la cultura personal de cada uno de ellos, el cual genera interpretaciones en función de sus respectivas culturas y que no forzosamente deben coincidir, sino que más bien generan interpretaciones regidas por los elementos ciberculturales.

## Imagen 2

*Proceso de comunicación desarrollado dentro de la cibercultura*



Fuente: elaboración propia con información de (Valcárcel, & Tejedor, 1996)

En la imagen 2, se explica como la cibercultura estructura el proceso virtual imponiendo sus propias convenciones, que unicamente estaran presentes durante el desarrollo de dicha platica sin interferir con aquellas convenciones propias de la cultura de cada individuo.

No obstante, la creciente demanda de la utilización de medios digitales hace que cada vez se afirme más la existencia de la cibercultura debido a que; las sociedades humanas se transforman, los habitantes del planeta comienzan a relacionarse unos con otros no necesariamente de forma física, sino virtualmente de manera instantánea y directa, lo cual requiere entonces de un espacio cibernético en común que introduzca elementos significativos que han de ser comunes entre los sujetos que conformen el proceso de comunicación virtual.

## 2.5. Herramientas virtuales de comunicación

En países en vías de desarrollo el impacto que genera la implementación de recursos virtuales en los campos sociales es significativo, el uso de dichos recursos puede llegar a contribuir con el desarrollo social y económico de un país, debido a su amplio alcance de recepción y su relativo bajo costo, es cada vez más frecuente escuchar el término “herramientas virtuales” las cuales son aquellos medios que ayuda a cumplir determinado proceso a través de una realidad compuesta mediante sistemas digitales.

Las herramientas virtuales no quedan circunscritas únicamente a un campo específico, estas son capaces de proporcionar medios eficaces en diversos campos de la sociedad, tales como el comunicacional, puesto que, este campo como pilar de desarrollo colectivo necesita de instrumentos adecuados a las necesidades del ser humano, no obstante existen las llamadas herramientas de comunicación, las cuales son “aquellas que utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como medio para desarrollar capacidades de diálogo, de discusión, debate, interacción y comunicación , en definitiva, de información” (Pinto, 2019, párr. 1)

“Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son el resultado de poner en interacción la informática y las telecomunicaciones, todo con el fin de mejorar el procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información.” (Jiménez, 2018, párr. 1)

Ya que las herramientas virtuales poseen buena cantidad de características suelen ser usadas para generar procesos comunicacionales grupales clasificándose en: Sincrónicas: esta clasificación permite la retroalimentación de manera casi inmediata, los usuarios deben estar conectados al mismo tiempo por la misma herramienta o plataforma virtual.

Asincrónicas: se da cuando los sujetos se encuentran distribuidos de distintas maneras horarias por lo que se imposibilita la retroalimentación inmediata, sin embargo, también tiene su punto a favor, puesto que, al tener más tiempo para responder, el sujeto reflexiona acerca de la opinión que dará y el contenido del mensaje que emitirá.

### Imagen 3

*Taxonomía de Groupware basada en tiempo y espacio*

	Mismo momento	Diferentes momentos
Mismo lugar	Interacción cara a cara	Interacción asincrónica
Distinto lugar	Interacción sincrónica distribuida	Interacción asincrónica distribuida

Fuente: elaboración propia con información de (Piattini & Garzás, 2015, p. 311)

En conclusión, se deduce que las herramientas virtuales de comunicación son aquellas tecnologías de la información que ponen a disposición de la sociedad los medios idóneos para la generación de procesos eficaces y con capacidades de recepción aún mayores, para que números significativamente grandes de individuos puedan acceder a información y aprendizaje ya sea de manera síncrona o asíncrona todo esto valiéndose de la tecnología y de dispositivos electrónicos.

#### 2.5.1. Tecnología

A través de su evolución el ser humano se ha enfrentado a situaciones en las que se tuvo que imponerse sobre técnicas naturales para poder sobrellevar los obstáculos de mejor manera. Claro ejemplo de ello reside en la implementación de actividades como; la agricultura, la ganadería y la pesca que han ido evolucionando por medio de diversas técnicas que el hombre ejecuta con el fin de cumplir con el instinto de supervivencia.

Previamente a que se desate esta inquietud por parte del hombre en modificar el aspecto de su realidad se le debe haber presentado algún problema que le impida realizar determinada acción, es decir, que los medios con los que cuenta no son los suficientemente efectivos para cubrir determinada necesidad, es ahí cuando tiene dos posibles alternativas, siendo la primera “cambiar lo real mediante acciones que hagan converger lo real hacia lo deseable” (Lara, 1998, p. 6) es decir resolver el problema mediante ejecuciones de acciones que impliquen un “saber hacer”, lo cual según Lara es la tecnología.

Mientras que la segunda alternativa implica “cambiar lo deseado de manera que los deseos se ajusten a las posibilidades reales” (Lara, 1998, p. 6) es decir, disolver el problema mediante ajustes.

De estas dos alternativas nacen la ciencia como sistematización del conocimiento objetivo y la tecnología como conjunto de conocimientos específicos que contribuyen a que el hombre transforme la realidad y solucione algún problema.

Ambas alternativas fueron en un principio independientes la una de la otra, sin embargo, posterior a la revolución industrial ambas quedaron ligas, ya que se complementan para poder mejorar el proceso de desarrollo.

La tecnología es aquella que concentra su objetivo en desarrollar, diseñar y concebir técnicas o artefactos que cumpla una función dada en el proceso de solución de problemas, ya que “abarca el conjunto de elementos materiales y medios para hacerlas realidad” (Herrero , 2010, p. 94)

Entre los desarrollos tecnológicos de mayor impacto para el ser humano está la computadora, que ha modificado radicalmente procesos convencionales a fin de volverlo más eficaz y con mayor cantidad de herramientas a disposición del hombre.

La comunicación y telecomunicación forman parte de una rama de la tecnología denominada tecnología de la información, que cubre desde la microelectrónica hasta las telecomunicaciones puesto que, utilizan el mismo recurso el cual, es la señal digital. De esta situación se han desprendido otra serie de problemas tales como la necesidad de intercambiar información y archivos, por esta causa en la última década se han venido popularizando redes como Internet.

No obstante, el concepto tecnología puede traducirse en la implementación de conocimientos para poder solucionar problemas tratándose de un “Conjunto ordenado de todos los conocimientos usados en la producción, distribución y uso de bienes y servicios.” (Ferraro & Lerch, 1997, p. 13) Ya que, las sociedades requieren de cambios y reinversiones constantes para cubrir sus necesidades sociales.

### 2.5.2. Concepto de Digital

El número de dedos de la mano del ser humano son diez, el sistema de numeración decimal está compuesto por diez dígitos, por consiguiente, una de las definiciones de digital se remonta a aquello que puede ser contabilizado con los dedos de la mano dado que, la cantidad de elementos o datos a contar es significativamente menor, tal como lo menciona la Real Academia Española para quien el concepto de digital recae en aquello perteneciente o relativo a los dedos.

Por otra parte, con el constante avance de las tecnologías el término “digital” se aplica hoy en día a numerosos aparatos e instrumentos electrónicos dejando un punto de intersección entre el concepto de digital referente a los dedos con el concepto de digital referente a los aparatos e instrumentos tecnológicos respecto a la interacción que tiene el ser humano con aparatos o medios que puedan ser aprovechados por medio de los dedos.

En siglos pasados las maquinarias manejadas por el hombre era compuestas por mecanismos mayormente palpables, sin embargo, hoy en día estos mecanismos han sido en gran mayoría sustituidos por tarjetas madres donde se encuentran almacenados circuitos electrónicos que muestran determinada acción a través de una pantalla, de ahí que “hoy en día somos partícipes voluntarios e involuntarios de un mundo cuyas improntas culturales están marcadas por el crecimiento vertiginoso de los procesos de digitalización” (Montagu, Pimentel , & Groisman , 2004, p. 128)

El desenvolvimiento del ser humano ha sido simplificado significativamente desde la evolución de la tecnología y el apareamiento de lo digital, “es evidente que la integración de la cultura digital por medio de las tecnologías de la información ha determinado una abrumadora expansión de los servicios virtuales (intangibles) en oposición al mundo objetual (tangible). (Montagu, Pimentel , & Groisman , 2004, p. 129)

### 2.5.3. Dispositivos electrónicos

Los dispositivos electrónicos son aquellos que a través de la electricidad posibilitan el almacenamiento, transporte y transmisión de información.

La electrónica se encuentra constantemente interactuando con los sujetos en su contexto social, los semáforos, los letreros publicitarios con iluminación, los teléfonos inteligentes y un sinnúmero de dispositivos más, forman parte del diario vivir permitiendo realizar actividades de manera simplificada y rápida.

No obstante, según (Parra, 2012, p.14):

En la actualidad, es difícil encontrar algún aparato o mecanismo que no utilice algún tipo de dispositivo electrónico; ya sea en labores de control, de rectificación, en el encendido o apagado de señales, en el proceso de las mismas, etc., la electrónica está invadiendo todas las ramas de la tecnología.

#### 2.5.4. Internet

“Definir Internet es tan difícil como describir el mundo en que vivimos.” (Ferraro & Lerch, 1997, p. 20) pues, se trata de una red tan variada y extensa que quizá puede ser únicamente comparada con un mercado global, además ha llegado a revolucionar el mundo como lo conocemos, ya que, la importancia de estas redes interconectadas ha cambiado el ámbito empresarial, profesional y social.

(Santos, 2017, p. 11) afirma que Internet es “un medio de comunicación, de información, memorización, comercio, ocio y entretenimiento”, cuenta con tres funciones fundamentales: la primera es la función comunicacional; dado que esta red es utilizada para establecer procesos de comunicación ya sea de uno a uno o hacia varias fuentes o personas.

La segunda es la interacción, la cual abarca la inmensidad de búsquedas sujetas a los gustos, preferencias y necesidades de los usuarios. estos espacios de interacción en Internet son utilizados mayormente para actividades de interacción grupal en el que se emplea el uso de las redes sociales. Por último, se encuentra la tercera función la cual es denominada “autopista de información” (Santos, 2017, p. 12) refiriéndose a que Internet se utiliza con fines de búsqueda y difusión de información.

No cabe la menor duda de que Internet es una herramienta poderosa que revolucionó el mundo y abrió paso a la creación de sitios que actúan como vehículos en el traslado de información, permitiendo a los usuarios generar procesos comunicacionales en cuestión de segundos sin importar las barreras geográficas y horarias, gracias a los canales digitales la inmediatez, la accesibilidad y la evolución en la comunicación son parte del día a día.

### 2.5.5. Virtualidad de Internet

El concepto de virtualidad conduce a una amplia gama de significados. Debido al abordaje que pretende abarcar la presente investigación se describirá el concepto de realidad virtual y virtualidad de Internet, pues ambas conllevan un grado de relación entre sí, evitando que ambos conceptos sean confundidos.

Por un lado, está el concepto de realidad virtual, el cual es específicamente aquel que mediante dispositivos tecnológicos logra la reproducción de espacios artificiales que pueden ser meramente creados a base de imaginación o bien pueden representar imitaciones del mundo real, según (Alonso, 2006, p. 28) el objetivo de la realidad virtual es “producir un efecto de inmersión de los sentidos en el entorno creado: la vista, el oído, el tacto”

Según (Alonso, 2016) existen dos tipos de realidades virtuales, primero encontramos la inmersiva, la cual es aquella que debe valerse de artefactos tales como guantes, cascos trajes etc., la segunda es la no inmersiva, que se produce básicamente por medio de la pantalla de un computador.

Por otro lado, está la **virtualidad de Internet**, la cual se puede definir como un espacio que posibilita las relaciones sociales entre los individuos generando interacción, si bien esta no hace uso de artefactos extra para imitar objetos tangibles, posee la capacidad de generar sitios de interacción a través de las redes interconectadas de Internet.

“Lo virtual, a su vez, conforma espacios y, por su parte estos espacios mantienen relaciones con quienes los habitamos conceptualmente” (Montagu, Pimentel , & Groisman , 2004, p. 20). Debido a la similitud que puede haber entre los conceptos realidad virtual y virtualidad de Internet existen dos cuestiones básicas con las cuales se puede diferenciar la una de la otra siendo estas:

- A) En cuanto a los objetivos que ambas se plantean: el objetivo de la realidad virtual va encaminado a la reproducción de dimensiones como la altura, anchura o profundidad, en cambio la **virtualidad de Internet** va ligada hacia la “creación de un espacio o lugar de las acciones” (Alonso, 2006, p. 37) es decir, es aquel entorno en donde se reproducirán acciones que implican relaciones humanas como diálogos, consumo de información, entretenimiento etc.
- B) En cuanto a los medios que emplean para conseguir los objetivos: la realidad virtual emplea específicamente medios técnicos mientras que en la **virtualidad de Internet** intervienen sistemas o modos de comunicación tales como la escritura, la oralidad, imágenes fijas y el movimiento.

De esta forma se determina que la virtualidad de Internet es meramente aquella que posibilita la interacción por medio de sistemas comunicacionales que suelen ser frecuentes entre los sujetos.

## 2.6. Redes de mensajería instantánea

La mensajería instantánea es conocida como aquellas aplicaciones que permiten la comunicación en tiempo real a gran velocidad. Se trata de “sistemas de comunicación que sincronizan los servicios de chat tradicional, audio y video” (López, 2016, p. 31)

Las características de dichas redes son variadas, ya que, no son exclusivamente para mensajes escritos, sino también permiten realizar llamadas telefónicas desde la red, envío de imágenes, audios y documentos, esta clasificación de redes proporciona al usuario diversos modos de comunicación a través de un mismo canal.

(López, 2016) acertadamente menciona que en la mayoría de casos la mensajería instantánea es confundida con el chat, sin embargo, estos poseen diferencias entre

sí, siendo la más notable, el hecho de que en el chat no se necesita establecer algún vínculo o contacto previo, mientras que en la mensajería instantánea el usuario si ha establecido contacto previo, dado que, para poder entablar una conversación y comenzar con el proceso intercambio de información, debe tener agregado en su lista de contactos a la persona con quien deseen interactuar.

Las personas pueden comenzar a utilizar una red de mensajería instantánea, cuando ha instalado previamente la aplicación en la cual debe crear una cuenta con su nombre y la contraseña correspondiente, esta última dependiendo del tipo de aplicación que haya seleccionado, además el dispositivo a través del cual se desee conectar debe contar con servicio de Internet ya que dichas redes de mensajería funcionan a través de este.

## 2.7. Chat

Es un espacio existente a través de aplicaciones provenientes de Internet, en donde se puede generar un espacio de comunicación en tiempo real.

“Es un servicio de comunicación que ofrece Internet para realizar conversaciones “en vivo” es decir, que están ocurriendo en el momento mismo en que se usa la computadora con otras personas que también están utilizando Internet” (Quesada, 2004, p. 107). Al mencionar “en vivo” la autora hace referencia a que este servicio proporciona un nivel de respuesta casi inmediata, puede usarse tanto en computadoras como en teléfonos inteligentes lo que lo vuelve una herramienta accesible en todo momento y lugar ya que, el teléfono móvil hoy en día es casi indispensable para los sujetos, no obstante, llevan dichos dispositivos electrónicos en todo momento y a todo lugar.

Según (Quesada, 2004) en el chat se generan dos tipos de conversaciones las cuales son:

- A) La conversación privada: en este únicamente interactúa un número limitado de personas.
- B) La conversación abierta: claro ejemplo de esta es cuando existen chats grupales en los cuales numerosas personas pueden interactuar, aportar ideas u opiniones.

Actualmente “los chats en los móviles han evolucionado hacia la mensajería instantánea con servicios como WhatsApp, Telegram, Discord, entre otros.

### 2.7.1. WhatsApp

Es una aplicación que surgió en el 2009 por obra de Jan Koum y Brian Acton. En sus inicios surge de la idea de crear una aplicación que mostrara estados de los contactos de la agenda telefónica exclusivamente para teléfonos iPhone, poco tiempo después “WhatsApp lanzó su segunda versión con dos importantes novedades: notificaciones cuando un contacto cambiaba de estado y el envío de mensajes de texto que utilizaban esas notificaciones para avisar al receptor” (Hernández, 2020, párr. 7) lo cual incrementó el número de usuarios ya que, esta nueva versión con todo y mejoras venía a revolucionar el mundo de los SMS tradicionales, colocándolo en la categoría de redes de mensajería instantánea.

En el 2010 WhatsApp implementó la versión para Android y el año posterior estrena una de sus funciones estrella, la cual es los chats grupales que en sus inicios únicamente permitía a cinco participantes. Allá por el 2013 se incorpora el envío de mensajes de voz “WhatsApp siempre ha innovado facilitando la manera de compartir mensajes, y los audios eran una posibilidad inexplorada hasta esta fecha” (Hernández, 2020, párr. 23)

Tras ser adquirida en el 2014 por el dueño de *Facebook* Mark Zuckerberg llega el doble *check* azul, que indica si el receptor ha leído un mensaje, además incorporaron la función de *WhatsApp Web* la cual “se trató de una extensión del

teléfono y no de un software independiente, hasta hoy en día, sigue requiriendo tener el teléfono conectado y WhatsApp activo para funcionar” (Hernández, 2020, párr. 31)

Referente a seguridad, fue en el 2016 cuando se dio a conocer el cifrado de extremo a extremo, lo cual otorga la entera privacidad en las conversaciones de cada usuario, además se incorporaron los estados que permiten colocar vídeos o fotos que desaparecen tras 24 horas de haberse publicado. En el 2018 nace *WhatsApp Bussines* Diseñada para medianas y grandes empresas, *WhatsApp Business* impulsa la comunicación con clientes alrededor del mundo, para que puedan contactarte con ellos a través de WhatsApp de forma simple, segura y confiable.

*WhatsApp Bussines* es un servicio gratuito que posee las siguientes características:

- usar respuestas rápidas y personalizadas según el negocio o empresa
- se puede crear un perfil de la empresa a fin de describir sus principales características.
- Permite tener a los clientes o contactos organizados en etiquetas para tener control absoluto.
- Por medio de mensajes automatizados, WhatsApp responde de manera inmediata a los clientes por medio de la configuración de un texto previamente seleccionado.
- Posee la opción de ver las estadísticas de mensajes recibidos.
- Permite enviar enlaces directos por medio de los cuales pueden contactarse con el negocio o empresa por WhatsApp sin necesidad de darles un número de teléfono.
- Permite la creación de catálogos de productos.

WhatsApp continúa creciendo día a día, actualmente “Más de 2.000 millones de usuarios recurren a WhatsApp cada mes para enviar 100 mil millones de mensajes y conectar más de mil millones de llamadas cada día. (Serrano, 2021, párr. 3)

Actualmente se anunciaron cambios en sus condiciones de uso y en sus políticas de privacidad, a lo que la marca se refirió como nuevas maneras para chatear con empresas o hacer compras en la app y que son totalmente opcionales. A raíz de esto WhatsApp informo que compartiría información sobre los cambios de la plataforma con sus usuarios, a través de los estados, con el objetivo de informar sobre novedades que puedan presentarse respecto al tema.

## 2.8. Correo electrónico

El correo, sienta sus bases en épocas antiguas en donde enviaban mensajes por medio de cartas que eran repartidas de forma manual, es decir, mediante una persona que se encargaba de ir hasta los domicilios o instalaciones a entregar los recados, más tarde con la evolución de la tecnología se comenzaron a buscar caminos alternativos para el envío y recepción de mensajes que fuese más rápido y de menor costo. Fue hasta en 1962 que el Instituto Tecnológico de Massachusetts comenzó a enviar mensajes a través de una computadora.

Sin embargo, no fue hasta 1971 cuando Ray Tomlinson logró enviar satisfactoriamente el primer correo electrónico de la historia, además incorporó la @ como método para diferenciar a la computadora del nombre de usuario.

Aunque en sus inicios los correos electrónicos únicamente permitían cantidad limitada de palabras, hoy en día “Los correos transmiten mensajes entre los usuarios de una red, es por ello que se encuentra en la lista de servicios más importantes en todo el mundo, sobre todo a nivel comercial” (Pérez, 2021, párr. 12), brinda flexibilidad en el envío de contenido, permite remitir textos sin límite de palabras, imágenes, videos, audios y archivos digitales adjuntos como documentos y otros, todo esto sin necesidad de moverse de un mismo sitio, basta únicamente con poseer un teléfono celular o un computador con Internet para recibir y enviar mensajes instantáneamente.

El correo electrónico transformó el mundo de la comunicación tradicional reduciendo tiempos en envíos de información por vías tradicionales como el fax, las cartas y el telegrama disminuyendo en grandes porciones el uso del papel convirtiéndose de esta manera en un aliado indispensable tanto para uso personal como para uso empresarial.

Para poder acceder a este servicio, se debe crear una cuenta de usuario, las cuales pueden ser personales o corporativas.

Las cuentas de índole personal suelen utilizarse para el envío de contenido casual a personas de confianza como amigos o familia, este tipo de cuentas suelen ser utilizadas para registrarse en redes sociales o cualquier otro sitio web que solicite una dirección o cuenta de correo electrónico.

Por su parte, las cuentas de correo corporativo son utilizadas para envío de contenido profesional entre el personal laboral, para las empresas representa una herramienta de trabajo que estará a disposición de los trabajadores y que será administrada según los criterios del empleador atendiendo a las tareas, funciones y responsabilidades que realice cada trabajador.

Para que el correo electrónico logre su función del traslado de mensajes por medio de la red, necesita de las plataformas encargadas de aspectos técnicos para el envío y recepción de correos, a las cuales se les denomina proveedores o servidores de correo electrónico.

Los proveedores brindan plantillas de distinto tipo para crear correos, garantizan la seguridad de datos personales del usuario y usualmente tiene una distribución estética y organizada para que el usuario visualice de mejor manera sus mensajes, entre las más populares se encuentran Gmail, Outlook y Yahoo.

## 2.9. Gobierno electrónico en Guatemala

Por medio del Acuerdo Gubernativo No. 41-2018; se creó de forma temporal, la Comisión Presidencial de Gestión Pública Abierta y Transparencia (GPAT); quien tenía por objeto, apoyar las acciones de los Ministerios e instituciones del Organismo Ejecutivo, para coordinar la aplicación de las medidas en materia de gobierno abierto, transparencia, gobierno electrónico y mecanismos anticorrupción.

La GPAT es reformada mediante el Acuerdo Gubernativo No. 45-2020, del 20 de marzo de 2020, para convertirse en Comisión Presidencial de Gobierno Abierto y Electrónico (GAE); la cual es la encargada de las políticas y planes de acción nacional, en materia de gobierno abierto y electrónico con la finalidad de contribuir a la transformación de la gestión pública adopción a la tecnología de información y comunicación, así como a la participación ciudadana, rendición de cuentas y transparencia.

A través del Gobierno electrónico se busca la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación al funcionamiento del sector público, por medio de la creación del Plan de Gobierno Digital 2021-2026, el cual, busca promover la implementación del Gobierno Digital en los 14 Ministerios de Estado, para mejorar la calidad y eficiencia en prestación de servicios públicos al ciudadano, promover un Gobierno eficiente mediante el uso intensivo de la tecnología digital, impulsar la inclusión digital para la democratización del acceso a las tecnologías de la información y la comunicación en la prestación y obtención de servicios públicos de calidad.

## 2.10. Municipalidad de Mixco

“El Municipio de Mixco fue fundado el 4 de agosto de 1526 por el conquistador Pedro de Alvarado, el pueblo originario procedía del valle de San Martín Jilotepeque, Chimaltenango y se fundó bajo la protección de Santo Domingo de Guzmán.” (Hemeroteca, 2017, p. 1)

En la época de la colonia los municipios dependían de una alcaldía mayor, siendo entonces Mixco dependiente de la Alcaldía mayor de Sacatepéquez hasta 1,877 en donde mediante la firma del acta de Patzicía todas las Municipalidades obtuvieron la autonomía.

“Según Acuerdo Gubernativo número 524-99 de fecha 14 de julio de 1,999 se acuerda elevar a categoría de ciudad el lugar denominado Villa de Mixco, Municipio de Mixco, departamento de Guatemala” (Casa de la Cultura de Mixco , 2006, párr. 6)

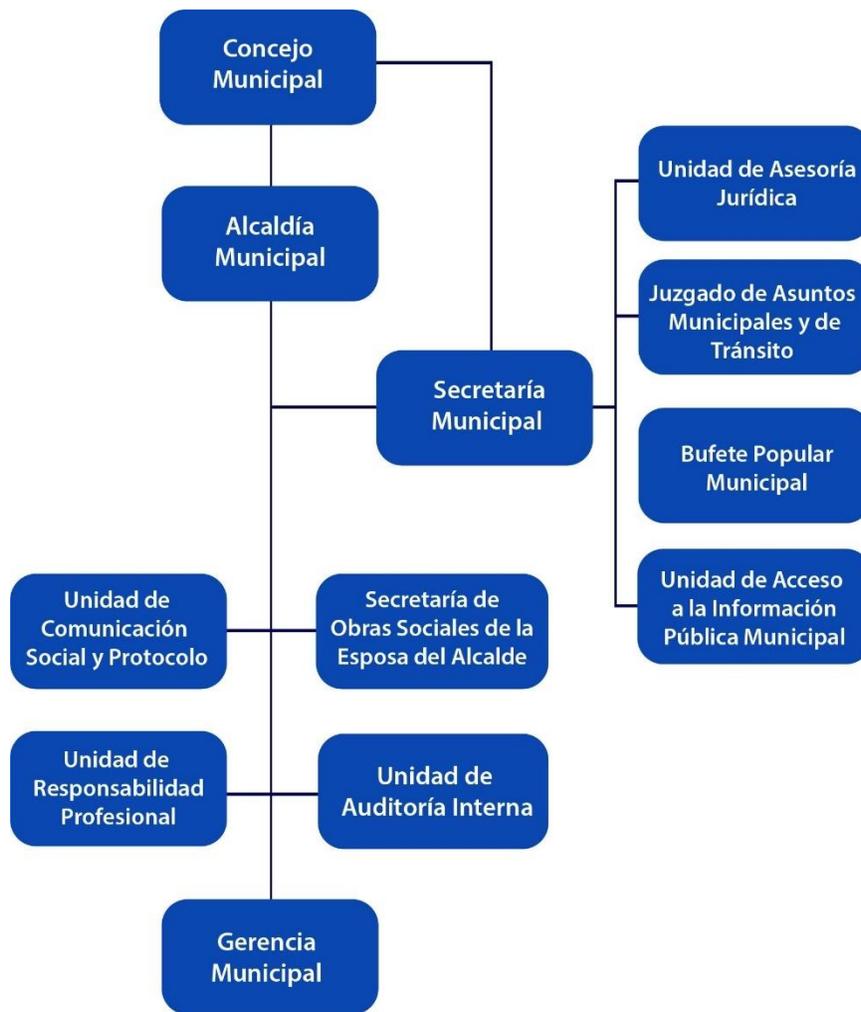
Trabajando para la creación de servicios públicos eficientes que garanticen el desarrollo integral y sostenible del Municipio, la Municipalidad de Mixco cuenta con una estructura organización pensada para la realización del bien común de sus habitantes.

La estructura organizacional de la Municipalidad tiene fundamento legal en el artículo 35, en el inciso j) del Código Municipal, en el cual se establece que, es competencia del Concejo Municipal como grupo de funcionario que tiene a su cargo el gobierno de un municipio, y que está integrado por el alcalde, síndicos y concejales, la creación, supresión o modificación de sus dependencias, empresas y unidades de servicios administrativos.

Siendo estructurada de la siguiente manera:

## Imagen 4

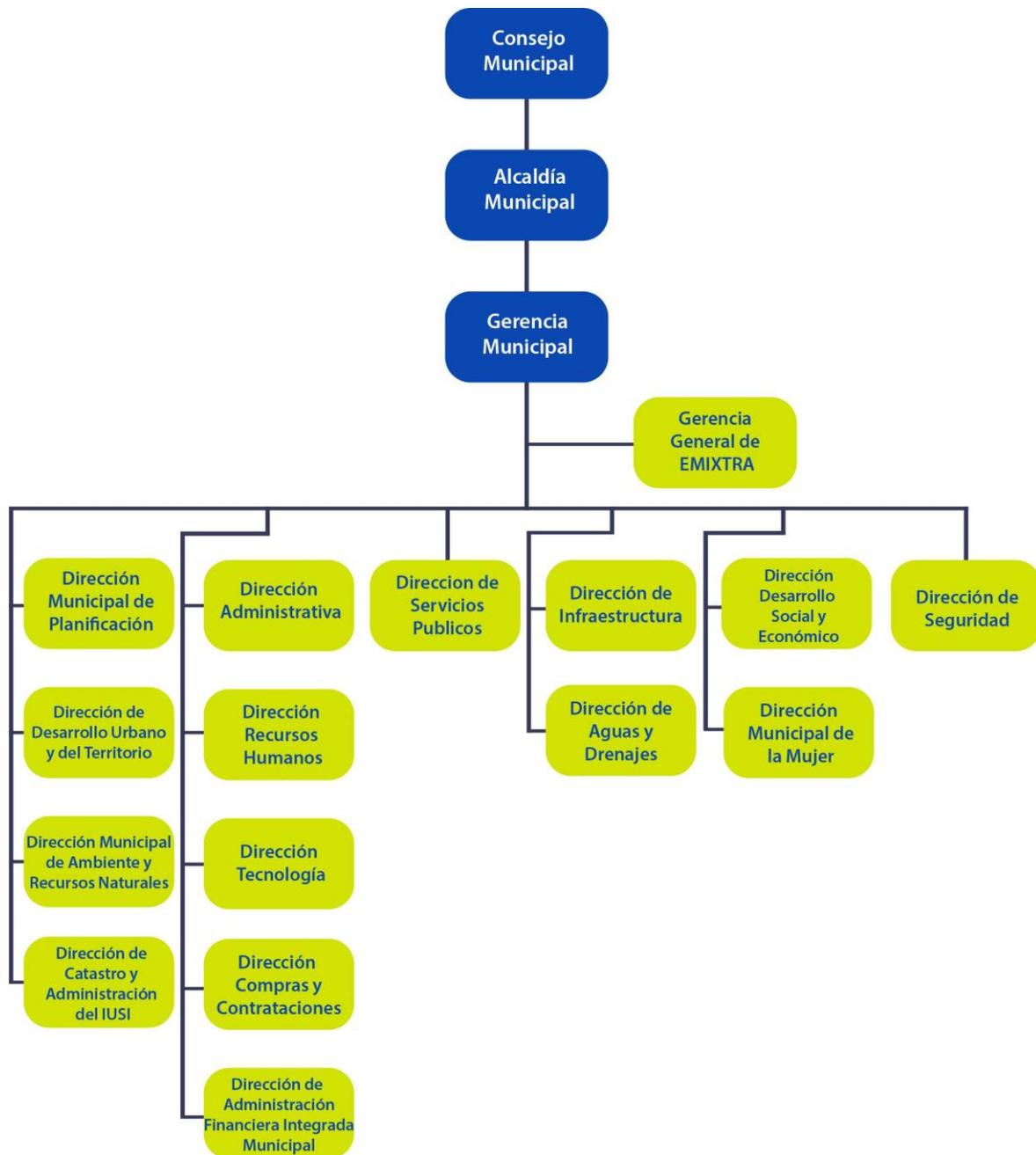
### Organigrama Municipal Nivel Superior



Fuente: elaboración propia con información de (Municipalidad de Mixco, 2016)

## Imagen 5

### Organigrama Municipal Nivel Gerencial y Directivo



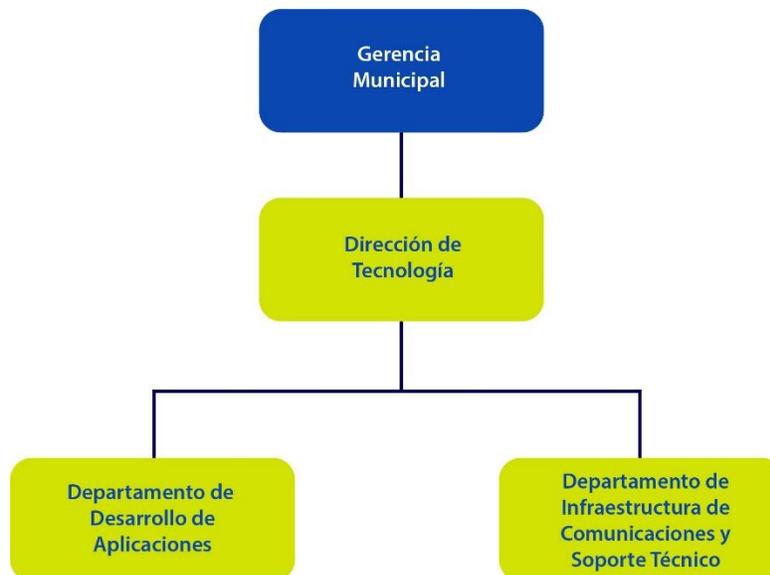
Fuente: elaboración propia con información de (Municipalidad de Mixco, 2016)

“La Municipalidad como Entidad Pública, está organizada internamente de acuerdo con sus objetivos, naturaleza de sus actividades y operaciones dentro del marco legal general y específico.” (Municipalidad de Mixco, 2016, p. 24)

Para la realización del presente trabajo de grado se tomará como objeto de estudio a la Dirección de Tecnología, la cual cuenta con el siguiente organigrama funcional:

### Imagen 6

*Organigrama funcional Dirección de Tecnología*



Fuente: elaboración propia con información de (Municipalidad de Mixco, 2016)

Según el Manual de Organización y funciones esta dirección:

Es la responsable de implementar políticas que garanticen el funcionamiento óptimo de los recursos tecnológicos, de los equipos de cómputo, programas informáticos, redes y de la administración de las bases de datos con el objetivo de agilizar los diferentes trámites, procesos y gestiones internas de la Municipalidad que permitan una

eficiente administración de la información y un buen servicio a los vecinos del municipio. (Municipalidad de Mixco, 2016, p. 26)

Siendo sus principales funciones:

1. Planificar y desarrollar las diferentes estrategias y políticas para la automatización de los procesos administrativos.
2. Administrar el acceso a la red institucional y los servicios relacionados con la misma.
3. Supervisar el uso de los recursos informáticos y el manejo de la información para que cumpla con las políticas institucionales.
4. Diseñar, proponer y crear proyectos tecnológicos de beneficio institucional.
5. Capacitar al personal de la Dirección y personal de la Municipalidad en temas informáticos.
6. Desarrollar programas a solicitud de las diferentes áreas de la Municipalidad.
7. Crear y mantener nuevos programas de software para mejorar la eficiencia de la Gestión Municipal.
8. Brindar el soporte técnico a los usuarios de los diferentes equipos y sistemas tecnológicos que sirven para administrar la información y la comunicación como herramienta de apoyo para prestar los servicios Municipales.
9. Crear y supervisar la sistematización para el acceso a la información contenida en la base de datos.
10. Realizar los trabajos que requieran la conexión y enlace Municipal para el funcionamiento de la Gestión Municipal.
11. Administrar la base de datos y garantizar las políticas que proporcionen consistencia, integridad y seguridad de los datos almacenados.
12. Implementar políticas y procedimientos que brinden una alta disponibilidad de los servicios de tecnologías de información.

## Capítulo III

### 3. Marco metodológico

#### 3.1. Método

Se utilizó el método inductivo debido a que, se estudió un conjunto finito de personas pertenecientes a una misma Dirección Municipal, con la finalidad de poder partir de la particularidad de un grupo delimitado a modo de obtener una idea concreta sobre todo lo referente a lo que se estudia, para posteriormente establecer patrones y realizar generalizaciones y así obtener explicaciones o teorías.

“La inducción tiene la ventaja de impulsar al sujeto investigador o ponerse en contacto con el objeto investigado. El camino va de la pluralidad de objetos a la unidad de conceptos.” (Tena & Rivas, 2007, p. 27). Como complemento se utilizó los principios del método deductivo propio de un enfoque cuantitativo toda vez que, en la presentación de resultados se manejó información a través de tablas, datos, gráficas circulares y porcentajes.

#### 3.2. Tipo de investigación

Según el nivel de explicación la investigación fue de tipo descriptivo debido a que, el estudio buscó la descripción, el análisis, el registro e interpretación de la situación actual del proceso de comunicación corporativa interna mediante herramientas virtuales.

El enfoque utilizado fue de tipo cualitativo como cuantitativo.

En la aproximación cualitativa hay una variedad de concepciones o marcos de interpretación, que guardan un común denominador: todo individuo, grupo o sistema social tiene una manera única de ver el mundo y entender situaciones y eventos, la cual se construye por el

inconsciente, lo transmitido por otros y por la experiencia, y mediante la investigación, debemos tratar de comprenderla en su contexto. (Hernández , Fernández, & Baptista, 2014, p. 9)

Por su parte el enfoque cuantitativo “otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista basado en conteos y magnitudes.” (Hernández , Fernández, & Baptista, 2014, p. 15)

### 3.3. Objetivos

#### 3.3.1. General

- Describir el uso de las herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad de Mixco.

#### 3.3.2. Específicos

- Determinar los criterios orientados al uso de las herramientas virtuales de comunicación interna en la Municipalidad de Mixco.
- Identificar los mecanismos de comunicación interna mediante dispositivos digitales en la Municipalidad de Mixco.
- Examinar la opinión de los colaboradores de la Dirección de Tecnología sobre el uso de WhatsApp y Correo electrónico en la Municipalidad de Mixco como herramientas virtuales de comunicación interna.
- Proponer aspectos estratégicos para la gestión de herramientas de comunicación virtual para la Municipalidad de Mixco.

### 3.4. Técnica

El presente estudio se llevó a cabo por medio de la encuesta. “El tipo de encuesta cualitativa tiene como objetivo determinar la diversidad de algún tema de interés” (Jansen, 2013, p. 43)

Así mismo se recurrió a la entrevista y a la recopilación bibliográfica.

### 3.5. Instrumentos

La recolección de datos se realizó por medio de la entrevista semiestructurada, a modo de ahondar en los mecanismos del uso de herramientas virtuales de comunicación desde la Dirección de Tecnología.

Según (Álvarez, 2003, p. 109), “Una entrevista es una conversación que tiene una estructura y un propósito. En la investigación cualitativa, la entrevista busca entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado”

Se recurrió también a un cuestionario de 24 preguntas tanto abiertas como cerradas. Las preguntas cerradas fueron formuladas para obtener datos demográficos cuantitativos de la muestra.

Las preguntas abiertas por su parte brindaron la posibilidad de comprender información detallada sobre el tema y sobre la opinión de la muestra puesto que, “el cuestionario cerrado no se integra a los postulados teóricos de la investigación cualitativa.” (Álvarez, 2003, p. 150)

### 3.6. Universo y muestra

Dado que, la cantidad de personal que integra la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco es de 22 personas, se tomó la totalidad (como un censo dentro de la Dirección de Tecnología) para aplicar la encuesta

Para la entrevista se recurrió a 4 personas, las cuales ocupan puestos idóneos para abordar el tema de la presente investigación, tomando en cuenta que también pertenecen a la mencionada dirección, la cantidad de individuos que integraron la muestra quedo en 22, por su parte el tipo de muestreo fue no probabilístico intencionado.

### 3.7. Procedimiento metodológico

Pese a que, el estudio posee elementos cuantitativos, tiene preponderancia el enfoque cualitativo; con base en lo anterior, el aspecto estadístico de la presente investigación se limitó a la presentación de los resultados de forma gráfica, tablas, proporciones y porcentajes.

El procedimiento metodológico posterior a la recolección de datos siguió una secuencia de pasos tomando como base el modelo expuesto por (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) en el libro Métodos de investigación, el cual está estructurado de la siguiente manera:

Primero: una vez obtenidos los resultados se procedió a realizar la revisión individual de cada uno de estos iniciando con un análisis general, en algunos puntos haciendo uso de gráficos y tablas. Posteriormente se realizó un análisis específico para subsiguientemente obtener los productos resultantes.

Segundo: se organizaron los resultados primero tomando los descriptivos y posteriormente los resultados referentes a la validez del estudio.

Tercero: se realizó una revisión sobre los diversos resultados analizando su congruencia y evitando la combinación de tablas o graficas que contengan datos similares o repetidos.

Cuarto: se procedió a realizar las descripciones o comentarios sobre la esencia de las gráficas y tablas.

Quinto: se elaboró el reporte de investigación.

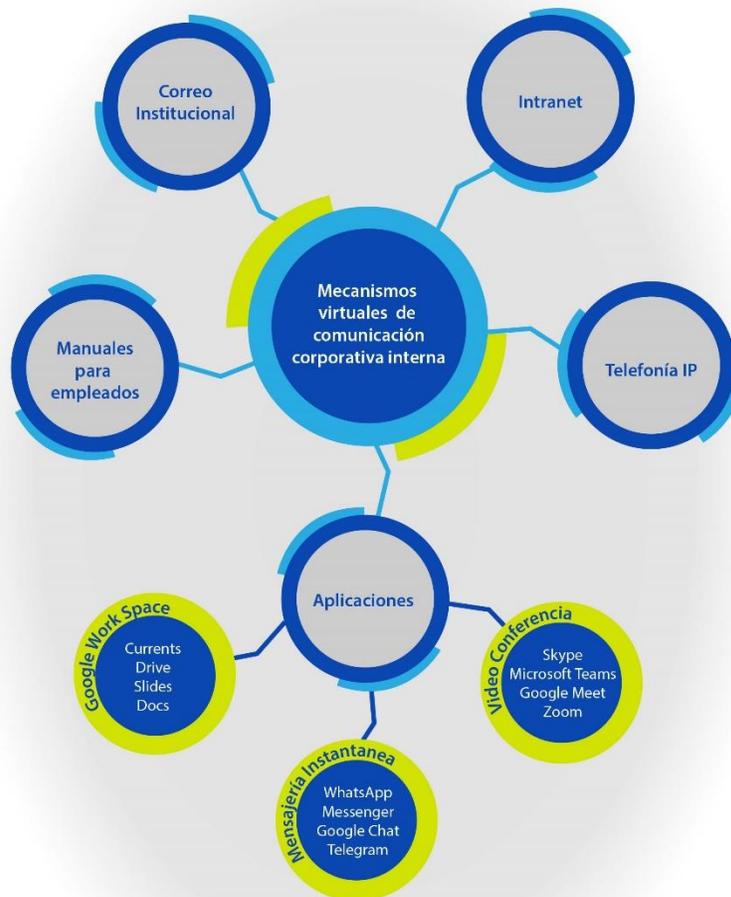
## Capítulo IV

### 4. Presentación de resultados

A modo de contextualización sobre los mecanismos virtuales más comunes utilizados en el ámbito laboral en general, se presenta el siguiente esquema:

#### Imagen 7

*Mecanismos virtuales de comunicación más utilizados en el ámbito laboral*



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en enero del 2022

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la recolección de datos que tienen como base los objetivos fijados para la presente investigación.

#### 4.1. Uso de herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad de Mixco.

En la Municipalidad de Mixco actualmente se hace uso de mecanismos tecnológicos para la comunicación corporativa interna, así como para modernizar los procesos de las gestiones Municipales. Estos mecanismos se dan a través de lo que son las herramientas virtuales de comunicación, las cuales según (Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 de enero del 2022) están destinadas a intercomunicar tanto los distintos departamentos del edificio central, como para comunicar los diversos edificios pertenecientes a la misma institución que se encuentren ubicados en el perímetro de la zona 1 de Mixco.

Los procesos de comunicación que se generan por medio de estas herramientas son virtuales, ya que transmiten mensajes a través de la utilización de canales que se caracterizan por carecer de proximidad física debido a que los procesos de comunicación no suceden en un espacio material como tal, más bien ocurren en la virtualidad mediante el empleo de *software*, Internet y dispositivos electrónicos digitales.

## Imagen 8

*Herramientas virtuales de comunicación interna utilizadas en la Municipalidad de Mixco*



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en enero del 2022

#### 4.1.1. Telefonía IP

Para poder llevar a cabo con éxito un proceso de comunicación mediante canales virtuales se necesita de aparatos para el almacenamiento, transporte, o transmisión de información, aparatos como el teléfono que a lo largo de los años han formado parte del equipo utilizado para comunicarse internamente en la Municipalidad de Mixco, sin embargo, con la modernización, el tipo de medios técnicos que se utilizaban para conectar dichos aparatos a una red telefónica se han actualizado a lo que se le conoce como la telefonía IP (*Internet Protocol*), la cual es la evolución de la telefonía tradicional y funciona por medio de la conexión del aparato telefónico o computador a una red de Internet.

Actualmente según (Ismael Toc, comunicación personal, 18 de enero del 2022) a pesar de que en la Municipalidad no se han dejado de usar totalmente las líneas telefónicas análogas, predomina lo que es la telefonía por IP convirtiéndose en una de sus principales herramientas de trabajo.

El aspecto físico de los dispositivos que se utilizan para este tipo de telefonía es similar al de los teléfonos tradicionales, sin embargo, estos cuentan con entradas específicas que tiene como función darle señal de Internet al aparato.

(Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 enero 2022) comentó que, un aspecto novedoso y que actualmente se encuentra en evaluación para su posible implementación en la Municipalidad es que; mediante esta telefonía se pueden recibir llamadas a través de una computadora. Para esto se necesitan *Sofphone* o *software* de telefonía, audífonos especiales con entrada adecuada a USB y un computador.

Las características virtuales de esta herramienta son las que posibilita la comunicación mediante redes interconectadas ya que, convierte la voz convencional en paquetes de datos virtuales que se traslada a través de Internet, lo

cual para la Municipalidad de Mixco representa un aliado en cuanto a comunicación, ofreciendo un atractivo abanico de cualidades aptas para comunicar distintos departamentos de una misma institución.

**Tabla 3**

*Características de la telefonía IP como herramienta virtual de comunicación interna en la Municipalidad de Mixco*

1.	<b>Claridad del mensaje</b>	En la Municipalidad de Mixco los procesos de comunicación interna mediante la herramienta de telefonía IP son catalogados por los colaboradores como mensajes con contenido claro, ya que esta herramienta es utilizada para comunicar información precisa, ya sea sobre: dudas, solicitud de información, asistencia técnica, entre otras situaciones estrictamente laborales, es decir, no se utiliza para conversaciones de índole ocioso.
2.	<b>Inmediatez</b>	La telefonía IP en comparación a otras herramientas (Correo Institucional) es más rápida respecto al tiempo de espera para obtener respuesta del receptor, según (Ismael Toc, comunicación personal, 18 de enero del 2022) cada una de las áreas que cuentan con una línea IP tienen un delegado encargado de contestar llamadas, este delegado a su vez es el encargado de la línea y está registrado como tal.
3.	<b>Sincronía</b>	Esta herramienta posee la característica de generar comunicación directa entre emisor y receptor, debido a que, ambas partes se encuentran participando en tiempo real; es decir, de manera fluida e inmediata.
4.	<b>Mayor posibilidad de percepción</b>	Al ser por medio de un aparato telefónico, la comunicación que se genera es oral por lo que tanto receptor como emisor pueden percibir más información a través del sentido del oído como por ejemplo el tono de voz y la entonación, obteniendo otros elementos que le aportan al mensaje.

5.	<b>Correcta interpretación</b>	Por ser un proceso de comunicación que se ejecuta en tiempo real, los sujetos participantes pueden identificar si la información está siendo captada de la manera deseada.
6.	<b>Es segura</b>	La telefonía IP lleva ciertos certificados de comunicación. Según (Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 de enero del 2022) cada una de las plantas lleva un modelo específico de teléfonos que cuentan con certificación.
7.	<b>Es más económica</b>	Al ser una herramienta que transmite la información (voz) a través de Internet, es más económico el costo en comparación a la telefonía convencional, además, las instalaciones de líneas son más versátiles

Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en enero del 2022.

Mediante la telefonía IP se puede obtener información con rapidez y ahorro de tiempo. En la Municipalidad de Mixco la telefonía IP se utiliza a diario siendo una de las principales herramientas de comunicación interna y que, además, forma parte del conjunto de herramientas formales de comunicación.

Según (Jennifer Vásquez, comunicación personal, 18 de enero del 2022) existen criterios profesionales bajo los cuales los empleados manejan esta herramienta, siendo estos: el tono y tipo de lenguaje a utilizar debe ser de carácter formal, los mensajes deben ser puntuales y libres de posibles interpretaciones subjetivas, no se puede utilizar este medio para realizar llamadas con motivos personales.

En la Municipalidad existe una cantidad considerable de líneas IP; consecuentemente, para que cada empleado tenga conocimiento de todas las extensiones existentes en la Municipalidad y pueda comunicarse con cualquiera de ellas, cuentan con un directorio virtual interno, el cual fue creado por la Dirección de Tecnología en donde se almacenan los números de cada una de las extensiones de línea, al cual pueden acceder mediante las computadoras de la Municipalidad.

La distribución de las líneas de telefonía IP se basa según las funciones de cada Dirección o Unidad; es decir, mediante mayor requerimiento de comunicación demanden los departamentos así será el número de líneas IP que se les brinde.

En dado caso algún departamento necesite de una o varias líneas extras a las que ya poseen pueden solicitarlas por escrito a la dirección de Tecnología quienes son los encargados de evaluar la disponibilidad de equipo, así como de evaluar la necesidad de proporcionar una nueva línea.

Como consecuencia de que cada uno de los teléfonos IP que se encuentren en la Municipalidad requieren de licencia para su funcionamiento; “cada año se hace un análisis de las solicitudes que se tienen para hacer un crecimiento exponencial de líneas según las áreas” (Jorge Fuentes, comunicación Personal, 18 de enero del 2022)

#### 4.1.2 Correo Institucional

Esta herramienta es la que cuenta con el mayor número de usuarios en la Municipalidad de Mixco, cada trabajador perteneciente a las áreas administrativas o de oficina, cuentan con una dirección de correo institucional personalizada.

La creación de las cuentas de correo institucional corresponde a la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco, quienes por medio de los llamados Oficios (documento oficial) provenientes del área de Recursos Humanos reciben las solicitudes para la creación de usuarios.

Al momento de integrarse nuevo personal a la institución, se les crea su dirección de correo personalizada de la siguiente manera: nombrepropio@munimixco.gob.gt

Las direcciones de correo institucional Municipales utilizan nombre de dominio. “Un nombre de dominio es la dirección que las personas escriben en un navegador

para llegar a un sitio específico” (Salinas, 2022, párr. 4), es decir es el conjunto de caracteres que identifica a cada sitio en la red de Internet, estos usualmente vienen después del signo @, y sirven para identificar dispositivos conectados a Internet.

El nombre de dominio **@munimixco.gob.gt**, explicado de derecha a izquierda inicia con “.gt”, el cual, no es más que aquella terminación que identifica a la dirección de correo como parte de los nombres de dominio inscritos en el registro de nombres administrado por la Universidad del Valle y que corresponden al código del país designado para Guatemala. Seguido de “.gob”, que sirve para identificar direcciones pertenecientes a instituciones de gobierno, y finalizado con “munimixco” que identifica a la entidad de gobierno a donde pertenece el dominio.

Para poder contar con nombres de dominio se debe de pagar tarifas anuales, sin embargo, “con el fin de fomentar el uso de Internet en la educación y en el e-gobierno, los nombres de dominio registrados como, **gob.gt** quedan exonerados de pagos de tarifas establecidas” (Castro, 2018, párr. 6)

El correo electrónico en la Municipalidad se utiliza a diario, en su mayoría de casos es utilizado para el traslado de información clasificada, (Sherwin Gonzales, comunicación personal, 18 de enero del 2022) jefe de seguridad informática, considera que es una de las herramientas virtuales más seguras para el traslado de papelería interna como documentos adjuntos, links e imágenes.

A través del uso del correo como herramienta de trabajo, se puede analizar cómo se estandarizan elementos culturales de los participantes (en este caso el vocabulario) en una cibercultura.

En un proceso de comunicación el mensaje adquiere sentido por medio de las personas; ya que, el mensaje desata interpretaciones para cada individuo. Estas interpretaciones a su vez están mediatizadas por la cultura de emisor y receptor; sin embargo, cuando se usa el correo electrónico como herramienta laboral conduce a

la estandarización de la cultura de los colaboradores en una cibercultura, porque, si los elementos culturales de cada individuo interfirieran en el vocabulario con el que se redacta el contenido de los correos, el receptor podría dar interpretaciones erróneas regidas por sus propios elementos culturales.

No obstante, es a través de la cibercultura que se estandariza el uso adecuado del lenguaje con elementos como la formalidad, la correcta redacción y la claridad del contenido buscando evitar interpretaciones equivocadas.

El Correo Institucional es una herramienta con características asincrónicas debido a que, las respuestas no son inmediatas. Según (Jennifer Vásquez, comunicación personal, 18 de enero del 2022) dependiendo de las áreas a las que vaya dirigido el mensaje así es el tiempo de espera para obtener respuesta. En algunas áreas existe un encargado específico de recibir correos, de ser así la respuesta estará variando de entre cinco minutos hasta media hora. Sin embargo, no todas las áreas cuentan con encargado, como consecuencia, el tiempo de espera puede ser más largo.

El tiempo de espera dependerá también del tipo de información que se maneje; por ejemplo, un correo dirigido al delegado de información pública, será atendido en menor tiempo, debido a que el delegado estará atento a su bandeja de entrada ya que recibe correos no solamente internos sino externos.

La comunicación laboral en la Municipalidad de Mixco a través de correo electrónico se clasifica en:

- A) Horizontal: (Jennifer Vásquez, comunicación personal, 18 de enero del 2022) comentó que; existen Direcciones Municipales que cuentan con secretarías enfocadas en recibir solicitudes y correos de otras secretarías, es decir la comunicación se da entre puestos similares; de puesto B a puesto B. Por ejemplo, comunicación entre secretaria de la Dirección de Tecnología hacia la secretaria de Dirección de Comunicación Social.

B) Diagonal: al ser una herramienta a la cual tienen acceso todos los colaboradores de áreas administrativas, pueden presentarse situaciones en las cuales los correos provienen de trabajadores con puestos de distintos niveles jerárquicos en función de garantizar el intercambio de información al personal idóneo y de una manera más directa.

**Tabla 4**

*Características del uso de Correo Institucional como herramienta virtual de comunicación interna en la Municipalidad de Mixco*

1.	<b>Refleja identidad corporativa</b>	Al ser una herramienta que incluye el nombre de dominio de una corporación de Gobierno fortalece la imagen Municipal reflejando profesionalismo y confianza.
2.	<b>Almacenamiento seguro</b>	(Sherwin, Gonzales. Comunicación personal, 18 de enero del 2022) comentó que; el contenido transferido queda almacenado en una base de datos interna, por lo que se tiene evidencia de todo dato adjunto en los correos. Además, los dispositivos electrónicos utilizados para entrar a las cuentas de Correo Institucional pertenecen a la Municipalidad de Mixco
3.	<b>Usuario personalizado</b>	El correo es la herramienta formal mejor personalizada, pues cada empleado de direcciones administrativa cuenta con un usuario propio, lo cual permite identificar de mejor manera quien es el remitente de cada correo.
4.	<b>La comunicación interna es más directa</b>	Los mensajes llegan directamente a la persona o área que se desee, evitando que la información pase por largas cadenas en donde se puede llegar a perder el motivo central de la misma.
5.	<b>Anti-spam</b>	Con la finalidad de que cada uno de los correos enviados por los colaboradores de la Municipalidad cumpla con el uso de

		vocabulario adecuado, (Sherwin, Gonzales. Comunicación personal, 18 de enero del 2022) comentó que, se cuenta con un sistema de Anti-spam. Este sistema analiza los correos que van a ser enviados, en dado caso llevase una palabra que esté catalogada como no apta lo rechaza, evitando que se envíe el correo. Este sistema también indica al usuario la razón por la cual el correo no se envía para ser corregido.
6.	<b>Firma digital</b>	Este recurso asegura la identidad de la corporación, puesto que en cada correo se adhiere la firma digital del remitente con logotipo institucional.
7.	<b>Seguridad</b>	Es una Herramienta segura; porque, cuentan con <i>software</i> (programas) <i>antimalware</i> para la protección de la información confidencial evitando el robo de contenido.

Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en enero del 2022

### 4.1.3 WhatsApp

Según el Instituto Nacional de Estadística, en Guatemala se estima que en el presente año (2022) hay aproximadamente 17.4 millones de habitantes, de los cuales según (Yi , 2022) 11.97 millones tienen acceso a Internet y de estos 2.60 millones utilizan WhatsApp.

WhatsApp es considerada en Guatemala una de las redes de mensajería más populares con la que se puede comunicar ya sea con amigos o familia; sin embargo, a raíz de la pandemia esta red ha llegado a utilizarse de forma recurrente inclusive en el ámbito laboral, ya que permite comunicarse de forma rápida con casi cualquier persona, sin importar la distancia entre cada individuo.

A pesar de esto en muchas instituciones laborales no es considerada como herramienta formal de comunicación, tal es el caso de la Municipalidad de Mixco.

Según los colaboradores, en la Municipalidad de Mixco WhatsApp no es una herramienta formal de comunicación; sin embargo, si la utilizan. (Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 de enero del 2022) opina que, después de la Telefonía IP, WhatsApp es uno de los canales más utilizados para comunicarse entre compañeros.

Los empleados Municipales no poseen usuarios de WhatsApp destinados únicamente a la comunicación laboral interna, por lo que se comunican por medio de su usuario personal; derivado de esto, si desean contactar a compañeros de labores por este medio, usualmente estos compañeros deben ser personas conocidas con las que hayan interactuado anteriormente ya que, necesitan su número telefónico personal para comunicarse.

Por medio de esta herramienta, se suelen realizar consultas, solicitar apoyo técnico, solicitar y recibir indicaciones con mayor detalle.

Según (Jennifer Vásquez, comunicación personal, 18 de enero del 2022) en la Municipalidad de Mixco el uso de WhatsApp está regido únicamente por criterios profesionales de cada empleado. Por medio de la observación se contempló como los colaboradores expresan firmemente tener sumo cuidado con lo que se envía por esta herramienta; ya que como miembros de una Corporación Municipal deben ser responsables con el contenido que difunden por cualquier medio.

Pese a que WhatsApp cuenta con diversas funciones la más utilizada según mencionó (Jennifer Vásquez, comunicación personal, 18 de enero del 2022) son los chats, en donde se pueden llegar a generar dos tipos de conversaciones:

- A) Privada: en esta únicamente participan dos colaboradores, la comunicación en este tipo de chats suele ser más personal e intervienen factores como el

uso del lenguaje informal, la camaradería y la implementación de un tono amigable.

B) Abierta: en la conversación abierta o chat grupal participan más de dos personas, suele utilizarse en cada dirección o unidad Municipal, ya que cuentan con su propio grupo de chat en donde procuran tratar asuntos propios de sus funciones.

Según (Jennifer Vásquez, comunicación personal, 18 de enero del 2022) los chats actualmente resulta ser una manera recurrente de discutir situaciones que requieran de inmediatez en la toma de decisiones sin tener que estar todo el grupo reunido físicamente, además los chats grupales minimizan la necesidad de enviar muchos mensajes con el mismo contenido a distintos destinatarios.

## Tabla 5

*Características del uso de WhatsApp como herramienta virtual de comunicación interna en la Municipalidad de Mixco*

1.	<b>Agilidad</b>	La rapidez en el envío de contenido que ofrece WhatsApp es innegable, ya sea por medio de texto o nota de voz, el mensaje llega rápido a su destino. Por su parte el tiempo de espera para obtener respuesta también es más corto en comparación a herramientas como el Correo Institucional.
2.	<b>Accesibilidad</b>	Direcciones Municipales en las cuales, los colaboradores según sus funciones deben estar en constante movilización, como por ejemplo; el personal de soporte técnico de la Dirección de Tecnología, los agentes de EMIXTRA y cualquier otro puesto que requiera de trabajo sobre terreno, por lo que contar con una herramienta como WhatsApp les permite comunicarse hacia su departamento o con sus superiores en cualquier momento y

		lugar, siempre y cuando se tenga acceso a un dispositivo digital como un celular y acceso a Internet.
3.	<b>Envío de contenido flexible</b>	Si bien la mayor función que desempeña WhatsApp en las instalaciones Municipales es el traslado de mensajes de texto escritos, los trabajadores también utilizan las funciones de adjuntar contenido diverso, como se aprecia más adelante en la Tabla número 9.
4.	<b>Comodidad</b>	Al pertenecer a las aplicaciones de mensajería más populares, WhatsApp brinda comodidad a los trabajadores ya que, saben cómo usarla y están familiarizados con ella lo cual, es de suma importancia según (Sherwin, Gonzales. Comunicación personal, 18 de enero del 2022) porque, si la comunicación viene de una herramienta con la que no se sienten cómodos pudiese llegar a generar rechazo hacia el uso de esta y por ende mala comunicación corporativa.
5.	<b>Buenas relaciones laborales</b>	Según la opinión de (Jorge, Fuentes. Comunicación personal, 18 de enero del 2022) por medio de esta herramienta los empleados y sus respectivos directivos pueden interactuar de forma fluida. Lo cual contribuye a cimentar bases internas positivas para la corporación, minimizando la brecha de jerarquías que pueden llegar a crear barreras de comunicación y hacer que los colaboradores no se sientan miembros importantes de los procesos internos.
6.	<b>Incrementa el flujo de trabajo</b>	Para los empleados con funciones laborales operativas es importante tener a la mano una herramienta que les permita minimizar el tiempo para enviar reportes rápidos que evidencien el cumplimiento de funciones delegadas a corto plazo incrementando su flujo de trabajo.

Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en enero del 2022.

En cuanto a tiempo de respuesta, dependerá de la persona con quien se desee comunicar; toda vez que, el mensaje sea dirigido a trabajadores que usen a menudo su dispositivo móvil en horarios laborales por motivos propios de sus puestos de trabajo (áreas operativas), la retroalimentación será rápida; sin embargo, pueden darse también casos contrarios en donde el trabajador (áreas administrativas) no puede estar pendiente de su teléfono móvil en horario de labor pues podría estar más pendiente de herramientas como Correo institucional o Telefonía IP por lo tanto la comunicación se va a dar de manera asincrónica.

#### 4.1.4. Radios de dos vías

Los radios de transmisión de dos vías también conocidos como *Walkie Talkies* son herramientas de comunicación inalámbrica que, mediante dos frecuencias, una destinada a transmitir y la otra para recibir enruta el mensaje al canal a través de impulsos eléctricos de un radio a otro. Estos dispositivos tienen incorporado un micrófono que convierte la voz en señal eléctrica, que es trasladada y recibida por medio de la antena del dispositivo.

Los radios de dos vías es el canal formal por medio del cual se da la comunicación interna en áreas laborales como EMIXTRA y agentes de seguridad, representa una solución efectiva para las comunicaciones que requieran prontitud, flexibilidad y que abarque áreas territoriales específicas.

Los dispositivos son programados en la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco, ahí se les asigna la frecuencia. Para que los agentes puedan movilizarse sin ningún inconveniente, “actualmente se contrata lo que es una empresa y son quienes brindan la frecuencia. A nivel Municipal son ocho frecuencias y ocho repetidoras exclusivas solo para Mixco que abarcan el radio de todas las zonas del Municipio” (Jennifer Vásquez, comunicación personal, 18 de enero 2022)

Las ocho frecuencias y repetidoras permiten que la señal llegue más lejos y con mejor calidad de audio, estas están distribuidas internamente entre EMIXTRA, EMIXTRA 1, los PM y los Charlis que son parte de la seguridad del alcalde.

Mediante el sistema de radios se puede generar comunicación laboral interna sin la intervención de operadores, basta con presionar un botón y hablar para que el mensaje se envíe a los demás radios sintonizados en la misma frecuencia.

(Ismael Toc, comunicación persona, 18 de enero del 2022) mencionó que, para evitar generar transmisiones confusas, los agentes deben de percatarse que antes de hablar la frecuencia no esté siendo utilizada por otro compañero a menos de que sea para responder o reforzar el contenido del mismo mensaje, usar tono de voz claro y formal sin llegar a emplear palabras muy rebuscadas, procurar que las conversaciones sean breves para no perder la atención central de los receptores o el receptor así como evitar ocupar demasiado tiempo la frecuencia para que otros también puedan utilizarla.

En el caso de que algún agente necesite comunicarse por medio de esta herramienta con algún compañero del edificio central en la zona 1 de Mixco (Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 de enero del 2022) comentó que, lo hacen a través del denominado radar; el cual, es una frecuencia de radio que se encuentra en el edificio Municipal, acá también se pueden solicitar controles de radio, con los cuales los agentes se aseguran de que el contenido transmitido por su radio está siendo recibido por los demás compañeros.

La comunicación por medio de radios doble vía, permite comunicar a un grupo determinado de trabajadores, transmite contenido corto y usualmente para varios receptores, por lo que para tener una conversación más directa con alguien en particular los colaboradores de áreas operativas también utilizan WhatsApp.

## 4.2. Criterios orientados al uso de las herramientas virtuales de comunicación interna en la Municipalidad de Mixco

La Municipalidad de Mixco no cuenta con un manual documentado sobre políticas de uso para las herramientas virtuales de comunicación por lo que, el uso de estas está determinado por criterios profesionales enfocados en la búsqueda del correcto funcionamiento de la corporación, entre los cuales se encuentran los siguientes:

### Acceso a Internet

La distribución de accesos a Internet se efectúa desde la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco y es determinada según las funciones de cada dirección, esto con el fin de evitar distracciones para el personal y el acceso a páginas web que podrían representar un peligro para la Municipalidad con respecto a virus o ciber ataques.

En el caso de que algún trabajador buscara conectarse a la red de Internet Municipal a través de su teléfono celular propio, comento (Sherwin Gonzales, comunicación personal, 18 de enero del 2022) que, el acceso será denegado ya que existen al menos cuatro redes de Internet las cuales cuentan con distintas contraseñas, siendo los técnicos de la Dirección de Tecnología los únicos que tienen acceso a ellas.

En lo que respecta a redes sociales únicamente pueden ser utilizadas a través del Internet y equipo Municipal por la Dirección de Comunicación Social siendo la única área con acceso autorizado debido a las funciones que deben cumplir.

Debido a que los accesos a Internet se encuentran distribuidos según funciones, actualmente en la Dirección de Tecnología, se está trabajando en la estandarización de estos; ya que, en algunos casos las Direcciones administrativas de la Municipalidad suelen enviar solicitudes a la Dirección de Tecnología pidiendo más accesos de los que están determinados para su área de trabajo, argumentando

requerirlos para cumplir ciertas funciones lo cual, ha provocado que se creara un amplio abanico de solicitudes y permisos; no obstante, según (Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 de enero del 2022) lo que se busca con la estandarización es crear niveles (alto, medio o bajo) para los accesos a la red Municipal en donde las distintas Direcciones puedan seleccionar el nivel más idóneo para el cumplimiento de sus funciones laborales.

## Correo institucional

Cada trabajador es responsable de la administración de su cuenta de correo institucional, debe utilizarlo únicamente para tratar temas afines a la institución cumpliendo el uso correcto del lenguaje, la firma digital y la identificación del asunto del correo así mismo debe evitar su uso para fines personales.

## Telefonía IP

El uso de la telefonía IP está limitado para realizar llamadas únicamente de forma interna. Sin embargo, existen áreas que requieren accesos más flexibles tal es el caso de la SOSEA, quienes a través de un código especial para poder realizar llamadas externas tienen permitido utilizar esta herramienta para comunicarse con números ajenos a la Municipalidad.

## WhatsApp

Debido a que WhatsApp no es una herramienta oficial de comunicación interna, su uso está determinado únicamente por los propios criterios profesionales de cada trabajador; es decir, pese a no tener un reglamento físico, se pudo percibir su compromiso a evitar enviar por este medio papelería institucional o cualquier otro documento oficial de la Municipalidad, además (Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 de enero del 2022) mencionó que tratan de eliminar contenido referente a la Municipalidad que pueda quedar almacenado en sus dispositivos personales.

## Contenido de los mensajes

El contenido de los mensajes debe ir enfocado en informar, resolver y compartir el conocimiento de la información interna, además debe buscar el progreso del clima laboral a través de la ética y la responsabilidad.

## Uso de lenguaje

El lenguaje que se emplea para la comunicación interna debe ser formal, claro y directo, para facilitar la interpretación del mensaje trasladado, los empleados se dirigirán con cortesía hacia sus compañeros o superiores, tanto en comunicación virtual como personal.

## Uso de dispositivos personales

El uso de dispositivos personales según (Sherwin Gonzales, comunicación personal, 18 de enero del 2022) está regulado según criterios del jefe de cada área, si el jefe de área considera necesario para fines de comunicación laboral el uso del celular lo permitirá siempre y cuando no sea motivo de distracciones.

En dado caso algún trabajador tuviese la contraseña de la red de Internet Municipal e ingrese a esta por medio de su celular propio el acceso seguirá siendo restringido por lo que, si desean entrar a paginas ajenas la Municipalidad o a sus propias redes sociales e inclusive comunicarse a través de la plataforma de WhatsApp, deberá ser utilizando su propio paquete de datos móviles.

## Difusión de papelería

Pese a que la información Municipal es de dominio público, existe papelería confidencial a la cual tienen acceso únicamente algunas áreas administrativas de la Municipalidad; no obstante, para enviar o recibir este tipo de documentación a través de herramientas virtuales únicamente pueden ser utilizando plataformas oficiales, la cual sería correo institucional.

### 4.3. Mecanismos de comunicación interna mediante dispositivos digitales en la Municipalidad de Mixco.

La manera en cómo se lleva a cabo la comunicación interna mediante dispositivos digitales en la Municipalidad de Mixco está ligado a la clasificación de las herramientas de comunicación interna ya que, existen herramientas formales de comunicación entre las cuales se encuentran la Telefonía IP, el Correo Institucional y en el caso del personal operativo los radios de dos vías. Así mismo, existe una herramienta catalogada como informal, la cual es WhatsApp.

En el caso de las herramientas formales de comunicación (Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 de enero del 2022) comentó que los dispositivos digitales utilizados pertenecen a la Municipalidad de Mixco, estos equipos (computadoras, radios de dos vías, teléfonos IP) son programados en la dirección de Tecnología de la Municipalidad, en donde se instalan programas, plataformas y accesos a la red que sean indispensables para desempeñar labores de trabajo, lo cual los vuelve confiables para el traslado de información Municipal.

Además, (Sherwin Gonzales, comunicación personal, 18 de enero del 2022) mencionó que se toman algunas otras medidas de seguridad, por ejemplo, en teléfonos IP toda conversación se encuentra cifrada, en el caso del correo electrónico, los correos que lleven adjunto información muy relevante deben ser autorizados por el jefe de área; además, si algún empleado ya no labora para la

corporación, la información que envió y recibió por este medio queda almacenada pero la cuenta de correo es eliminada inmediatamente.

Ahora bien, en el caso de las herramientas informales la cual es únicamente WhatsApp, el equipo o dispositivos electrónicos (celulares) en donde es utilizado son propiedad de cada trabajador por lo cual, no es completamente seguro ya que puede ser hackeado o sufrir el robo del dispositivo.

La manera de comunicarse por medio de los diferentes mecanismos virtuales que dispone el personal de la Municipalidad también dependerá de cada herramienta, puesto que, en cada una de ellas interfieren factores como el contexto, los ruidos comunicacionales y el lenguaje. Por ejemplo, un empleado perteneciente a EMIXTRA no podrá comunicar frases en código por WhatsApp o Correo Electrónico con compañeros de departamentos ajenos como lo haría por medio de la radio doble vía puesto que, no manejarán el mismo código lingüístico lo cual, generaría un proceso de comunicación fallido.

Cada Dirección Municipal maneja cierto conjunto de palabras o tecnicismos recurrentes para su área laboral; sin embargo, estas pueden ser desconocidas para el personal de áreas ajenas, no obstante, si se está conversando con algún compañero de otra unidad el empleado debe tomar en cuenta los factores del momento y ubicarse en un contexto de cibercultura en el cual tendrá lugar la comunicación utilizando lenguaje comprensible para ambas partes.

Las palabras son un factor poderoso a la hora de hablar sobre comunicación a través de mecanismos informáticos puesto que, el hecho de expresarse de un modo sencillo por medio de palabras claras representa un factor importante para la interpretación del contenido.

Inclusive la manera en que se descifran los mensajes mediante la lectura en dispositivos digitales es distinta por ejemplo, si se trata de un trabajador del área

operativa que se encuentra en constante movimiento, leerá un texto de WhatsApp o un correo electrónico de forma rápida; no obstante, utilizar lenguaje concreto evitando palabras rebuscadas contribuirá de buena manera ya que, este personal puede estar sujeto también a factores o ruidos comunicacionales como el bullicio de las calles, la escasez de tiempo, la sobrecarga de mensajes o una conexión a Internet de calidad intermitente. Cabe recalcar que, para usar herramientas como WhatsApp, deben contar con paquetes de datos móviles propios, lo cual también representa un gasto económico para el empleado.

Hay factores que están en contra de la utilización de mecanismos informáticos de comunicación interna y es que según la opinión de (Sherwin Gonzales, comunicación personal, 18 de enero del 2022) muchas veces los empleados no poseen el conocimiento necesario para explotar el potencial de las herramientas por lo tanto, utilizan únicamente las funciones más básicas de las mismas, asimismo existe también personal (en su mayoría de edades mayores) que presenta una resistencia al cambio y prefieren seguir utilizando métodos como la escritura física en papel y el envío de información a través de un mensajero.

En la Municipalidad no se maneja un plan de capacitación para que los colaboradores aprendan a utilizar las herramientas virtuales de las cuales disponen, únicamente se cuenta con cursos de programas como Microsoft Word y Excel los cuales son opcionales y gratuitos.

En cuanto a los *softwares*, “las plataformas utilizadas para comunicación son ya existentes, no son desarrollados específicamente para la Municipalidad; lo que si se desarrolla de cero son los programas o aplicaciones que se utilizan para los servicios Municipales.” (Ismael Toc, comunicación personal, 18 de enero del 2022)

Años atrás, los servicios que presta la Municipalidad se debían liquidar en el edificio central, lo cual generaba según (Ordóñez & Pérez, 2007, p. 195) “un escenario complicado para los vecinos que necesitaban acudir a solventar pagos en el edificio Municipal”, no obstante ante dicho escenario, nacen las Mini-Munis con las que se

consiguió acercar al ciudadano los servicios Municipales; sin embargo, con el pasar de los años y la evolución tecnológica, se hizo posible llevar estos servicios al hogar, a través del aprovechamiento de los beneficios de las TIC, e Internet.

Con el fin de brindar al vecino un mejor servicio para la ejecución de sus gestiones, en el 2016, “se realizó un acercamiento entre representantes de Banrural para la región, el primer concejal Billy Maldonado y representantes de la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco, para lograr la implementación del servicio de pago en línea” (Municipalidad de Mixco, 2016)

En la actualidad la Municipalidad de Mixco ofrece a los vecinos del Municipio, el servicio de pagos y consultas en línea de: boleto de ornato, saldo de agua, IUSI y multas de tránsito.

No obstante, pese a que las Municipalidades no son el eje central del Gobierno electrónico de Guatemala, (concepto expuesto en Capítulo II del Marco teórico punto 2.9.) la Municipalidad de Mixco ha ejecutado ciertos criterios (como mejorar la calidad y eficiencia en prestación de servicios públicos al ciudadano) establecidos en el Plan Nacional de Gobierno Digital el cual, está enfocado para implementarse en los 14 Ministerios del Gobierno de Guatemala, y en donde a través del inciso 2.3. de los objetivos sectoriales del Pilar número 4 indica: hacer efectiva la descentralización y desconcentración pública y la coordinación nacional, regional, departamental y Municipal.

#### 4.4. Opinión de los colaboradores sobre el uso de WhatsApp y Correo Institucional como herramientas virtuales de comunicación.

A continuación, se describen los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los colaboradores pertenecientes a la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco. Se evaluaron datos demográficos y la opinión de los colaboradores sobre el uso de WhatsApp y Correo institucional como herramientas de comunicación interna. La totalidad de la muestra estuvo compuesta por 22 personas.

**Tabla 6**

*Datos demográficos (edad)*

<b>Rango de edades</b>	<b>Cantidad de personas</b>
20 - 30	10
31 - 40	5
41 - 50	6
51 - 60	1
<b>Total, de respuestas</b>	<b>22</b>

Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022.

Según los resultados reflejados en la tabla número 6, el recurso humano objeto de estudio en su mayoría corresponde a personas en edades de entre 20 a 30 años, con un 45 por ciento del total de la muestra por su parte, los colaboradores de ente 31 a 40 años ocupan el 23 por ciento.

Según (Mansilla, 2000) la etapa de la juventud está comprendida en las edades de 18 a 24 años, la cual se caracterizan por la madurez del individuo en cuanto a desarrollo psicológico y físico, pero inexperto en cuanto al mundo adulto, por lo que suelen entrar a éste con actitud de entusiasmo. Poseer recurso humano joven representa para la Municipalidad un factor importante, pues éste se caracteriza

por tener gran facilidad para adaptarse al cambio lo cual suele facilitarles el aprendizaje y aprehensión de conocimientos.

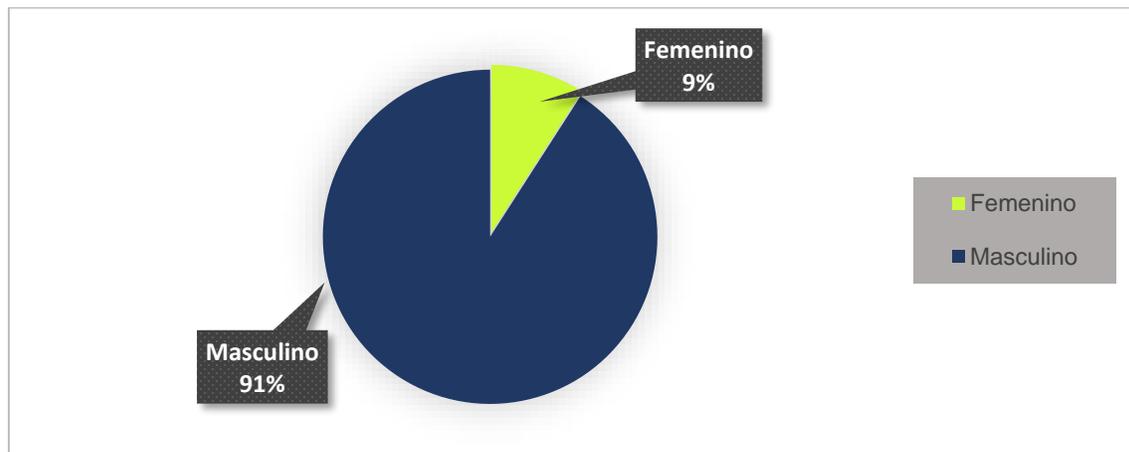
Por su parte la etapa de los adultos jóvenes o también conocidos como adultos primarios está comprendida por personas de entre 25 a 40 años, quienes según (Mansilla, 2000) ya poseen experiencia en el mundo adulto, beneficia a la Municipalidad puesto que, el sujeto reaccionará de manera flexible ante las situaciones que se le presentan, siendo más reflexivo en cuanto a toma de decisiones.

Los colaboradores de entre 41 a 50 años se encuentran en la etapa de adulto intermedio, la cual se caracteriza sobre todo en la parte inicial de la misma por presenta aumento en las destrezas del pensamiento, además las habilidades verbales y el razonamiento tienden a ser mejores, así como la habilidad para organizar y procesar información.

Finalmente está el recurso humano de edades entre 51 a 60 años. Este rango de edad pertenece a la categoría de adulto mayor, en la cual la mayoría de las personas enfrentan la posibilidad de dejar de trabajar y jubilarse. En cuanto a tecnología, según (Fuerte, 2020) para esta generación es todo un reto el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación e información debido a que, crecieron haciendo uso de tecnologías análogas por lo que pueden llegar a presentar cierto rechazo a lo digital y virtual.

## Gráfica 1

### Genero

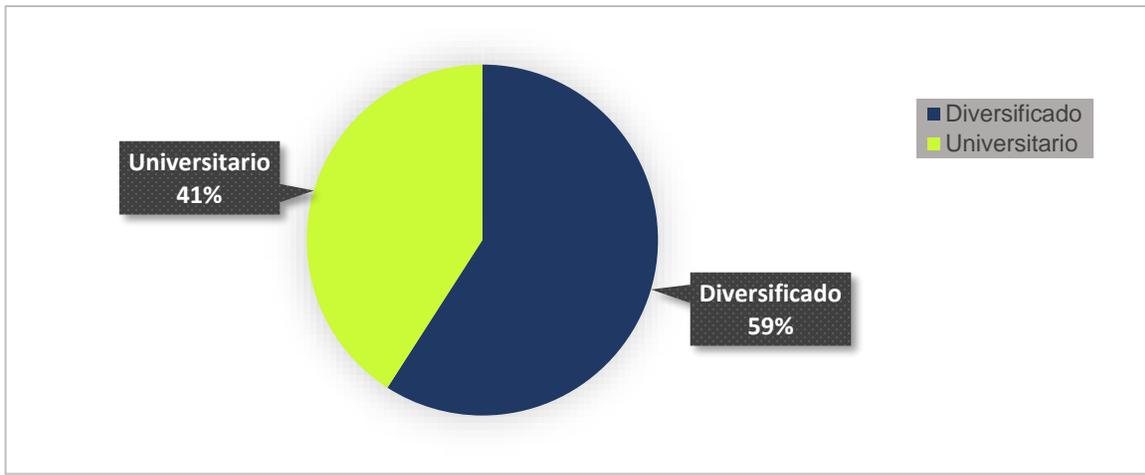


Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022.

En la Dirección de Tecnología predomina el recurso humano de género masculino con un total de 91 por ciento, lo cual corresponde a la cantidad de 20 personas. Considerando que dicha Dirección es la encargada del funcionamiento de los recursos tecnológicos, de los equipos de cómputo y de los programas informáticos, se determinó que, el bajo porcentaje del género femenino en dicha labor se debe a que en Guatemala según (Soto, 2018) las profesiones más elegidas por el género femenino son de ámbitos como la enfermería, nutrición, trabajo Social, psicología y pedagogía.

A pesar de que en las últimas décadas, el género femenino incursionó en ámbitos laborales que antes estaban destinados únicamente para hombres, en lo que respecta a informática, según el portal de noticias BBC News las mujeres ocupan menos del 25% de los empleos de la industria en todo el mundo, debido a que este tipo de profesiones han venido siendo mal idealizadas a través de los años como profesiones exclusivas para el género masculino, lo cual aún se evidencia en nuestro país, prueba de ello son los resultados encontrados en la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco en donde únicamente un 9 por ciento del total de la muestra pertenece al género femenino.

**Gráfica 2**  
*Escolaridad*



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022.

El grado de escolaridad reflejado muestra, que el 59 por ciento de los encuestados cursó sus estudios hasta el nivel diversificado, mientras que el restante 41 por ciento ha cursado estudios a nivel universitario.

Quienes han cursado estudios universitarios tienen ventajas frente a los de nivel diversificado ya que, cuentan con mayores conocimientos teóricos y una preparación más completa, por lo cual tiene mayores posibilidades de ocupar puestos como jefaturas de áreas.

El nivel de escolaridad también incide en la modalidad de cómo son utilizadas las herramientas virtuales ya que, las personas que han dejado en pausa sus estudios y no reciben capacitaciones constantes sobre el uso de las nuevas tecnologías pueden estar propensos a experimentar una brecha digital, repercutiendo en sus labores.

**Tabla 7**

*Tiempo de laborar en la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco*

<b>Tiempo laborado</b>	<b>Cantidad de personas</b>	<b>Porcentaje</b>
6 meses	2	9%
9 meses	1	5%
1 año	2	9%
2 años	6	27%
3 años	2	9%
5 años	2	9%
6 años	4	18%
7 años	2	9%
8 años	1	5%
<b>Total, de respuestas</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022.

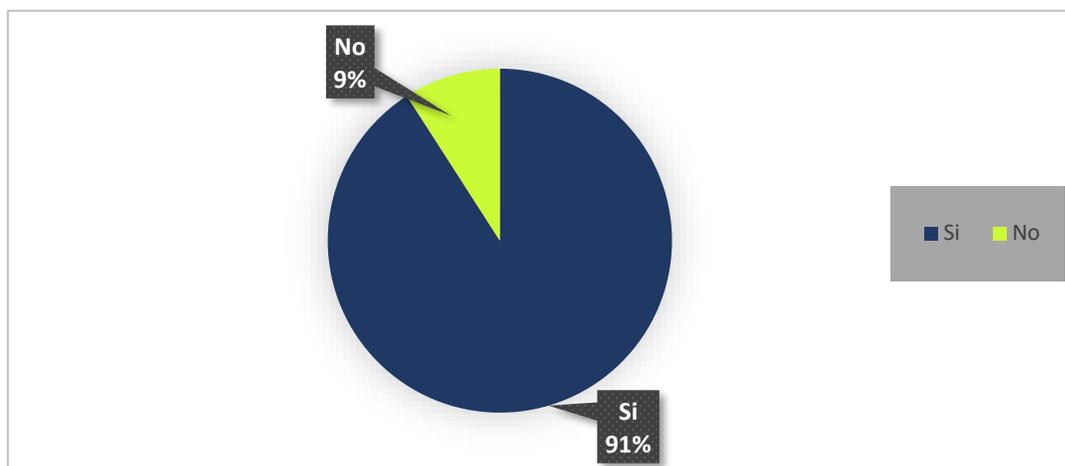
Según la tabla número 7, los integrantes de la dirección llevan laborando en la corporación de entre 6 meses a 8 años. El mayor porcentaje se evidencia en los colaboradores que tienen de 2 a 6 años prestando sus servicios para la Municipalidad, mientras que los de reciente ingreso resulta ser un porcentaje mínimo tratándose únicamente de 3 personas.

La cantidad de tiempo laborado influye significativamente en el uso de las herramienta virtuales en la institución debido a que, en la Municipalidad de Mixco no existe un proceso de capacitación al momento de contratar nuevo personal, son los empleados antiguos los que instruyen a los recién ingresados, sin embargo, los trabajadores que ya llevan tiempo de laborar para la Corporación tampoco reciben capacitaciones para conocer las actualizaciones de las herramientas que utilizan; no obstante, esto genera un fenómeno denominado tecnocomplejidad la cual “se produce cuando las personas sienten que no les da tiempo de aprender las nuevas tecnologías y los nuevos procesos asociados que surgen constantemente” (Rimbau, 2019, p. 13)

## Datos generales

### Gráfica 3

*¿Utiliza diariamente WhatsApp y correo electrónico en su trabajo para desempeñar sus labores?*



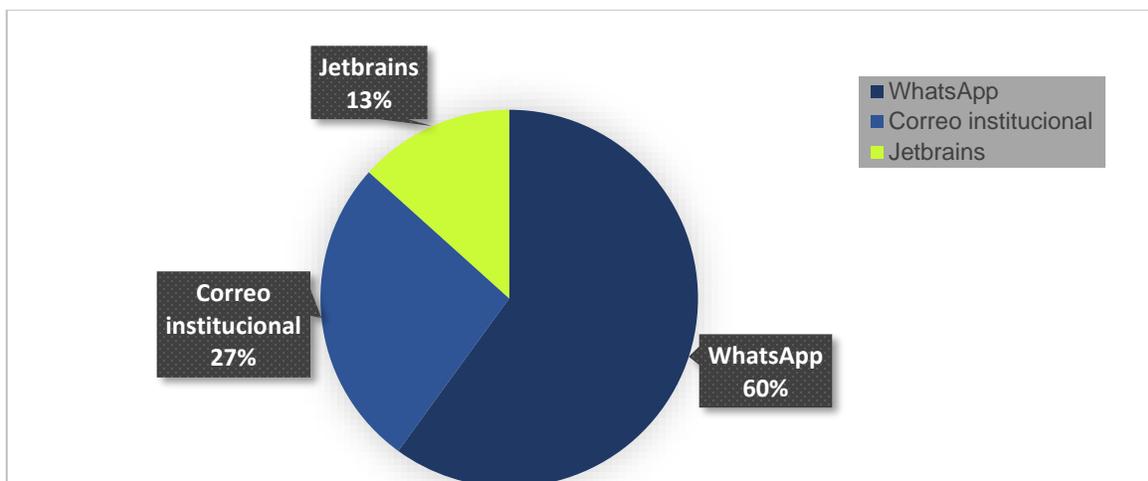
Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022.

El 91 por ciento, afirma utilizar diariamente ya sea WhatsApp o correo electrónico institucional para el desempeño de sus labores mientras que, el restante 9 por ciento equivalente a 2 personas, expresa no utilizar las herramientas diariamente.

A pesar de que es una cantidad relativamente baja de colaboradores que afirman no usar diariamente dichas herramientas, este porcentaje representa la falta de interés que puede llegar a generar el hecho de que la Municipalidad no cuenta con capacitaciones constantes, según (Sherwin, Gonzales. Comunicación personal, 18 de enero del 2022) se da un fenómeno de cierto rechazo por parte de los colaboradores hacia el uso de las herramientas virtuales, en especial aquellos trabajadores en edades avanzadas, que pese a poseer acceso a las distintas herramientas virtuales de comunicación, no las utilizan con regularidad y suele ser por falta de conocimiento sobre el manejo de estas.

#### Gráfica 4

¿Qué herramienta utiliza con mayor frecuencia para el cumplimiento de sus tareas laborales?



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022.

WhatsApp sobresale con un 60 por ciento como la herramienta utilizada con mayor frecuencia por los colaboradores de la Dirección de Tecnología, seguido de un 27 por ciento para el correo institucional. Adicionalmente se incluyó la opción para que los colaboradores pudieran escribir alguna otra herramienta que utilicen para su desempeño laboral a lo que el 13 por ciento contestó: Jetbrains.

Jetbrains “es una empresa que ha desarrollado en los últimos tiempos multitud de herramientas para ayudar a los desarrolladores en su día a día” (Durán, 2017, párr. 5) es un proveedor de *software* que se especializa en la creación de herramientas de desarrollo inteligentes. Este proveedor permite automatizar o programar procesos de manera más sencilla, lo cual resulta de gran utilidad para los colaboradores de la Dirección, pues sus principales funciones recaen en atender las necesidades de agilizar procesos por medio de la implementación de *softwares* o programas que automaticen gestiones Municipales.

**Tabla 8**

*¿Considera que la utilización de Herramientas virtuales tales como WhatsApp y Correo electrónico mejoran la comunicación grupal entre los integrantes de la Dirección de Tecnología? ¿Por qué?*

<b>código</b>	<b>Categorías de respuesta</b>	<b>Menciones</b>
<b>1</b>	Si, por que la comunicación es más rápida y fácil.	11
<b>2</b>	Si, por que ayuda a tener mayor control sobre las actividades diarias.	6
<b>3</b>	Si, por que al ser de uso cotidiano son más accesibles.	5
<b>Total, de respuestas</b>		<b>22</b>

Fuente: Elaboración propia con base en (Hernández , Roberto, & Mendoza Torres, 2018)

Para las preguntas abiertas, se procedió a crear categorías según los patrones más recurrentes de respuestas, así como también a asignarle un código a cada categoría con la finalidad de agrupar las respuestas según su similitud a una cantidad más cerrada, posteriormente, se describe de manera más detallada las unidades de análisis que componen cada categoría.

Dicho procedimiento se realizó según lo planteado por (Hernández , Roberto, & Mendoza Torres, 2018).

A continuación, se describen las unidades de análisis comprendidas en cada categoría:

- 1. Si, porque la comunicación es más rápida y fácil:** permite agilizar las labores diarias sustituyendo el hecho de tener que recurrir de forma personal a solicitar información en otras Direcciones.

Además, opinan que los procesos de comunicación se vuelven más fáciles debido a la fluidez que estas herramientas brindan respecto a la obtención de respuesta

- 2. Si, porque ayuda a tener mayor control sobre las actividades diarias:** según los colaboradores, estas herramientas les permiten coordinar y delegar funciones diarias de mejor manera. Al ser virtuales no hay necesidad de reunir al grupo físicamente en la oficina para poder comunicarles sobre tareas a realizar ya que, no siempre les es posible estar todos los integrantes de la dirección en un mismo lugar debido a que las funciones de la misma requieren de trabajadores de áreas operativas.

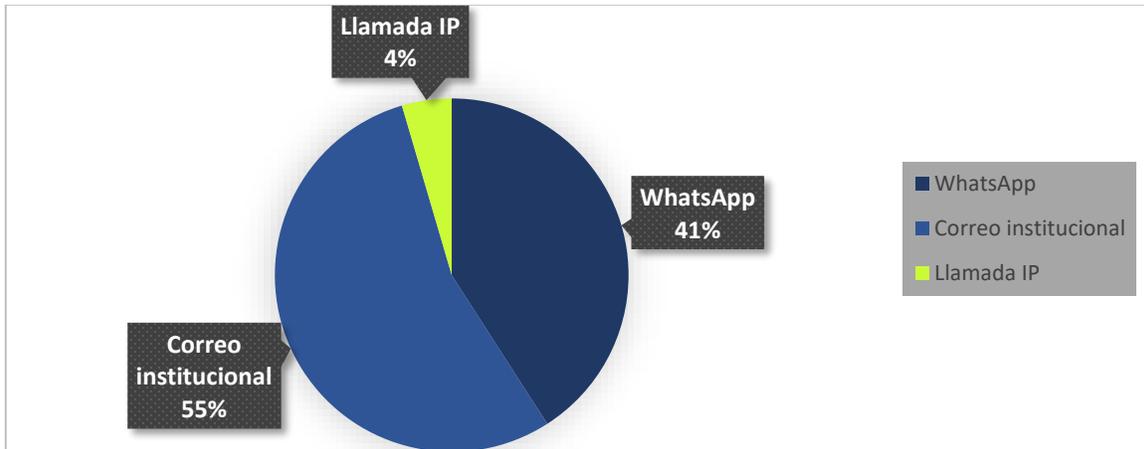
Así mismo expresaron que dichas herramientas les otorga mejor capacidad de respuesta ante situaciones inesperadas.

- 3. Si, porque al ser de uso cotidiano son más accesibles:** los empleados manifestaron sentirse familiarizados con estas herramientas, en especial con WhatsApp.

(Jennifer Vásquez, comunicación personal, 18 de enero del 2022) debido a la situación que se está viviendo en la actualidad a raíz del COVID – 19, las plataformas de video conferencian también han jugado un rol elemental sobre todo en las reuniones que implican aglomerar cantidades significativas de personal, no obstante gracias al uso de dichas plataformas pueden continuar con sus actividades diarias de forma segura, mediante el uso de plataformas virtuales como Zoom o Teams.

## Gráfica 5

*¿Para tratar asuntos laborales con empleados de otras direcciones cual medio utiliza con mayor frecuencia?*



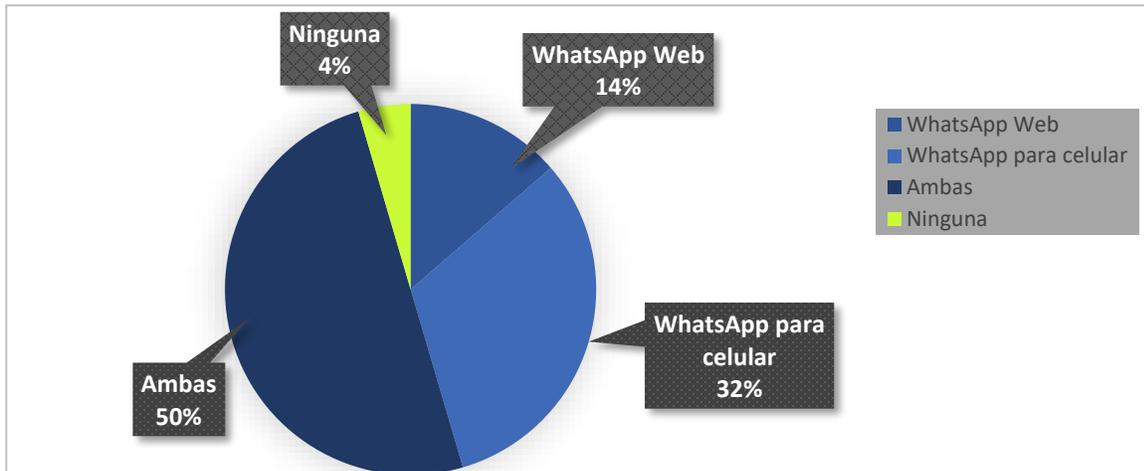
Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022.

El 55 por ciento de la muestra expresó utilizar el correo institucional para comunicarse con otras Direcciones ya que, el uso de esta herramienta representa para los colaboradores formalidad. Mientras tanto el 41 por ciento indicó utilizar WhatsApp siempre y cuando busquen comunicarse con algún conocido del cual tengan su número telefónico. Únicamente un 4 por ciento dice comunicarse por medio de llamada a teléfonos IP, ya que cada línea cuenta con un delegado que atenderá inmediatamente la llamada.

## Caracterización de WhatsApp

### Gráfica 6

*¿En su jornada laboral utiliza WhatsApp en su computadora (WhatsApp web) o en su celular?*



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

El 50 por ciento respondió que utilizan WhatsApp en dos modalidades, tanto en computadora como en dispositivo móvil. Derivado de las tareas que realiza cada trabajador en la Dirección de Tecnología; los que afirmaron usar mayormente WhatsApp web, son aquellos que se encuentran la mayoría del tiempo en la oficina por lo tanto tendrán acceso a una computadora, escritorio, y acceso a Internet de la red Municipal, caso contrario sucede con los colaboradores que afirman utilizar la herramienta únicamente en su celular.

Es importante evaluar que pese a que WhatsApp no es una herramienta formal y que los acceso a esta a través del Internet de la corporación se encuentran restringidos, en la Dirección de Tecnología al ser quienes administran las contraseñas de la red, tienen desbloqueado para su uso el acceso a WhatsApp web puesto que, afirman utilizarlo en la computadora no obstante, esto evidencia que dicha plataforma les es de utilidad para comunicarse internamente, y por ende

debería ser parte de las herramientas formales de comunicación pues de esta manera su uso sería regulado.

El 32 por ciento respondió que usan la herramienta únicamente en su teléfono móvil. Según comentó (Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 de enero del 2022) los colaboradores cuyas funciones en la Dirección están enfocadas en soporte técnico Municipal suelen utilizar más WhatsApp en su teléfono móvil; puesto que, al estar es constate movilización en las instalaciones les resulta útil comunicarse por medio de una herramienta de fácil acceso como WhatsApp.

**Tabla 9**

*¿Qué tipo de contenido adjunta en los mensajes de WhatsApp? Puede marcar más de una*

Tipo de contenido	Recuento
Textos	20 de 22
Imágenes	16 de 22
Documentos adjuntos	9 de 22
Audios	7 de 22
Llamadas	6 de 22
Notas de voz	4 de 22
Videos	4 de 22

Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

Según la tabla número 9, la función más utilizada por los colaboradores es la del envío de **textos**, 20 de los 22 encuestados afirman enviar contenido escrito, siendo esta la principal función de la herramienta en la Dirección.

“El envío de imágenes es bastante recurrente en el caso del personal operativo, sus reportes los hacen a nivel de WhatsApp adjuntando fotos y texto” (Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 de enero del 2022)

9 de 22 trabajadores afirmaron usar la opción “**documentos adjuntos**”. Pese a que utilizan dicha función no lo hacen adjuntando cualquier tipo de contenido, ya que WhatsApp sigue siendo una plataforma no oficial de la Municipalidad, en consecuencia “no se cuenta con usuarios institucionales” (Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 de enero del 2022), debido a esto no se pueden adjuntar por este medio documentos oficiales, únicamente con autorización del Director de la Dirección de lo contrario toda información interna se envía únicamente por los medios oficiales (Correo Institucional).

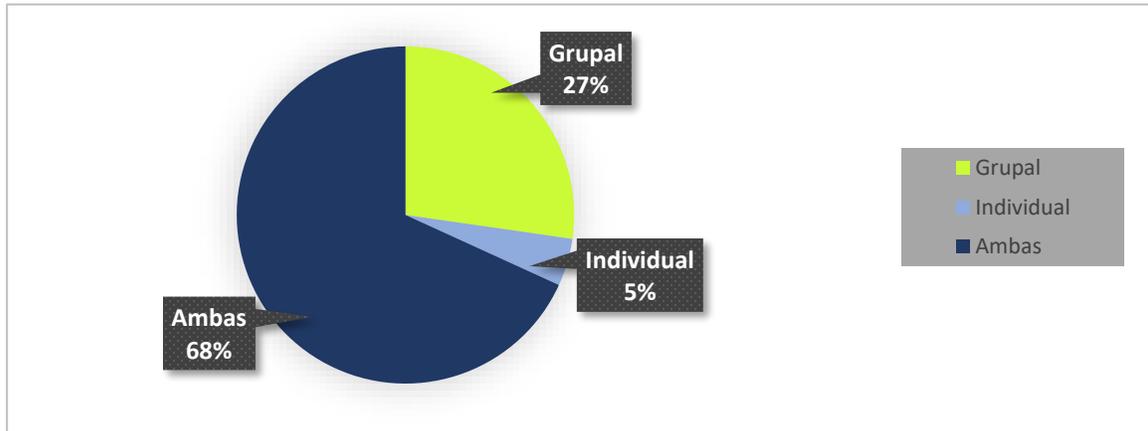
Por su parte, 7 de 22 integrantes expresaron adjuntar **audios**. Esta función resulta de gran utilidad cuando los colaboradores desean adjuntar audios grabados desde fuera de la aplicación, es decir, aquel tipo de archivos que han sido guardados en el dispositivo y que son ajenos a los audios que se pueden grabar desde la misma.

La utilización de **llamadas** por WhatsApp es menos frecuente, según la tabla anterior, únicamente 6 personas usan esta función debido a que para realizar llamadas prefieren hacer uso de la telefonía IP, porque cuentan con un directorio virtual para poder acceder de manera fácil a las líneas de la Dirección que deseen, mientras que en WhatsApp deben hacerlo a través del número personal y para esto deben tener el número propio de la persona con la que deseen comunicarse, no obstante, es de difícil acceso en caso deseen comunicarse con otras Direcciones u otros edificio Municipales, debido a que es casi imposible que tengan el número telefónico propio de cada trabajador.

Tanto las **notas de voz** como los **videos** fueron las opciones con menos recuentos siendo 4 personas para cada una que afirmaron utilizarlos.

## Gráfica 7

*La comunicación laboral mediante WhatsApp se da por medio de chats:  
¿grupales, individuales o ambas?*



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

El 68 por ciento afirmó utilizar la herramienta WhatsApp tanto en chats grupales como individuales.

Por su parte los trabajadores que prefieren únicamente manejar los chats grupales son aquellos que evitan la saturación de mensajes que puedan generar pérdida de información al pasar desapercibido contenido pues, según (Sherwin Gonzales, comunicación personal, 18 de enero del 2022) si la información de trabajo se encuentra en un mismo chat pueden localizar con mayor facilidad las conversaciones de interés laboral.

Únicamente un 5 por ciento, afirmó utilizar solamente chats individuales, situación que genera falta de comunicación provocando que dicho porcentaje de empleados no estén del todo informados por no formar parte de los chats de grupo que es donde según (Jennifer Vásquez, comunicación personal 18 de enero 2021) suelen delegar tareas e informar situaciones de urgencia.

**Tabla 10**

*¿Considera que el uso de WhatsApp como herramienta de comunicación laboral invade su privacidad personal? ¿Por qué?*

<b>código</b>	<b>Categorías de respuesta</b>	<b>Menciones</b>
1	Si	7
2	No	11
3	A veces	2
4	No respondió	2
<b>Total, de respuestas</b>		<b>22</b>

Fuente: Elaboración propia con base en (Hernández , Roberto, & Mendoza Torres, 2018)

- 1. Si:** al no poseer un número aparte para WhatsApp laboral, se guardan contactos tanto personales como laborales generando que inclusive empleados ajenos a su área de trabajo obtengan su número lo cual según su opinión mezcla ambos contextos (laboral/ personal).
- 2. No:** según la opinión de 11 colaboradores, cada situación debe ir en su momento dado, es decir no suelen contestar chats personales en horario laboral para no causar distracciones, inclusive por el uso que le dan a la herramienta consideran que, WhatsApp se ha vuelto más un instrumento de trabajo que una red personal.
- 3. A veces:** únicamente 2 personas opinaron que, a veces WhatsApp invade su privacidad y ambos trabajadores coincidieron en que es a causa de que se utiliza el número personal para situaciones laborales.

**Tabla 11**

*¿Contesta mensajes sobre asuntos de trabajo en horarios posteriores de haber culminado su jornada laboral? ¿Por qué?*

<b>código</b>	<b>Categorías de respuesta</b>	<b>Menciones</b>
1	Si	16
2	No	2
3	A veces	4
<b>Total, de respuestas</b>		<b>22</b>

Fuente: Elaboración propia con base en (Hernández , Roberto, & Mendoza Torres, 2018)

La Tabla 11 se realizó según lo planteado por (Hernández , Roberto, & Mendoza Torres, 2018) creando categorías, asignándole patrones y códigos a cada respuesta abierta.

1. **Si:** porque Tecnología es una Dirección de la cual dependen otras Direcciones por lo tanto muchas veces pueden llegar a surgir situaciones de mucha urgencia fuera del horario de labor, es entonces cuando contestan con la finalidad de brindar soluciones.

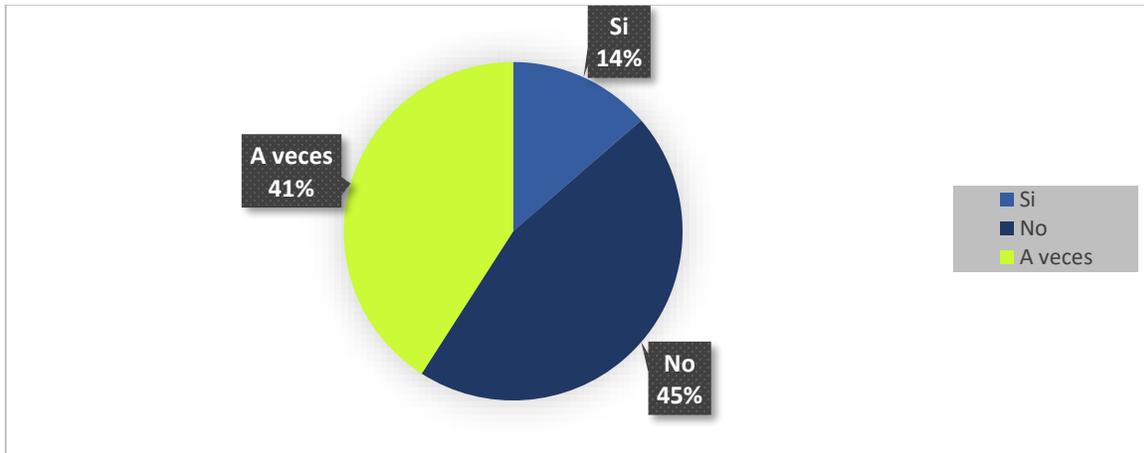
Es evidente que la Dirección de Tecnología demanda a sus integrantes el constante uso de la herramienta WhatsApp fuera de horarios de trabajo, inclusive, si existieran regulaciones sobre el uso de la misma en la corporación esta herramienta seguiría invadiendo su privacidad al no poder desconectarse del todo debido a sus funciones, llegando a generar exceso de trabajo y por ende “tecnoestrés” lo cual según (Rimbau, 2019, p. 13) se refiere a “la sobrecarga tecnológica, que fuerza al usuario a trabajar más o con mayor intensidad por usar la tecnología”

2. **No:** únicamente 2 colaboradores respondieron que no contestan mensajes fuera de su horario de trabajo, indicando que ya se han cerrado las actividades y ha concluido sus horas de labor.
3. **A veces:** solamente cuando consideran que se trata de un asunto de urgencia o en donde las funciones del puesto laboral que ocupan sean imprescindibles.

La actitud asumida por estos colaboradores refleja perfectamente la opinión de (Rimbau, 2019), quien explica que es importante para los empleados aprender a distinguir que asuntos son realmente importantes y necesitan respuesta inmediata ya que, estas si podrían resolverse de manera sincrónica por medio de un chat; sin embargo, si se trata de consultas o situaciones que pueden esperar a que el destinatario les dedique el tiempo que tenga destinado dentro de su horario laboral para responder, entonces vale la pena esperar y hacerlo en horario de labores.

## Gráfica 8

*¿En alguna ocasión le ha generado desconcentración de sus tareas laborales los mensajes personales de WhatsApp?*



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

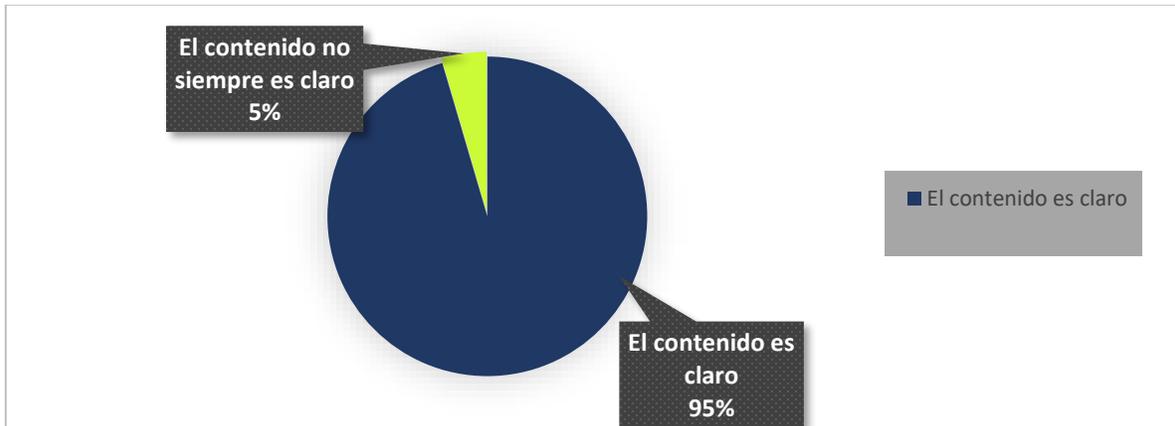
Según la gráfica 8 se observa que, el 45 por ciento de la muestra afirmó no desconcentrarse de sus tareas laborales por mensajes personales ya que consideran que WhatsApp se ha vuelto una herramienta de uso tan recurrente par su trabajo que muchas veces lo usan principalmente por motivo laboral, además afirman que bajo su ética profesional separan sus horarios entre el tiempo laboral que corresponde a enfocarse en responsabilidades profesionales, del tiempo para atender situaciones personales.

Seguidamente el 41 ciento de la muestra afirmó que, a veces si le causa distracción el hecho de utilizar WhatsApp; ya que, al ser utilizado con su número personal es casi inevitable que lleguen mensajes personales mientras se encuentran laborado lo cual resulta tentativo para ellos, sin embargo, se pudo observar que están plenamente conscientes de que no es momento para ocio personal por lo que evitan en la medida de lo posible no distraerse.

Por su parte un 14 por ciento afirmó sí distraerse.

## Gráfica 9

*Si tuviese que evaluar la claridad del mensaje ¿Cómo calificaría el contenido laboral recibido por WhatsApp?*



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

El 95 por ciento de la muestra opinó que el contenido que reciben por medio de la herramienta WhatsApp es claro, práctico, entendible y flexible. Aunque se trate de una herramienta de uso informal, en la mayoría de los casos los procesos de retroalimentación son efectivos, se capta lo que se desea comunicar de manera inmediata, además expresaron que WhatsApp se ha convertido en una herramienta indispensable para laborar, puesto que la comunicación es instantánea y breve.

Únicamente un 5 por ciento expresó no sentirse conforme con la claridad de los mensajes, según su opinión, los mensajes de sus compañeros no siempre se dan a entender lo cual repercute en la productividad laboral.

**Tabla 12**

*¿Cuáles considera que son las principales ventajas de la utilización de WhatsApp como herramienta de comunicación laboral? Puede seleccionar más de una.*

Opciones	Recuento
Inmediates	20 de 22
Fácil acceso	14 de 22
Flexibilidad en el envío de contenido	13 de 22
Permite una gestión flexible de comunicación corporativa	9 de 22
Flexibilidad de uso tanto en computadora como en celular	8 de 22
Ahorro de insumos	5 de 22
Comprobar el estado del mensaje mediante las marcas de verificación	5 de 22
Contar con la copia de seguridad de los chats	5 de 22

Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

WhatsApp posee como una de sus principales características el poder generar conversaciones de manera sincrónica porque, el flujo de retroalimentación es más rápido en comparación al Correo Institucional, además; los empleados se encuentran más al pendiente de esta herramienta por lo que responder un mensaje se ha vuelto bastante habitual.

Según el observatorio nacional de derechos informativos WhatsApp hasta el 2021 contaba con de 2. 60 millones de usuarios en el país.

El fácil **acceso** a dicha herramienta es innegable, pues no se necesita de mucho para comenzar a enviar y recibir contenido a través de esta herramienta. Además,

permite a los empleados estar en movimiento ya que prácticamente se pueden enviar mensajes desde cualquier parte media vez se tenga Internet, un teléfono celular o una computadora a la mano.

La **flexibilidad en el envío de contenido** mejora la comunicación cuando se busca establecer actividades entre jefes y empleados, según (Sherwin Gonzales, comunicación personal, 18 de enero del 2022) permite enviar distintos tipos de archivos en una misma plataforma, ayudando a cumplir objetivos laborales con mayor eficacia y en menor tiempo.

**Permite una gestión flexible de comunicación corporativa**, ayuda a través de los chats grupales a que los colaboradores estén informados al mismo tiempo de cualquier tipo de cambios o sucesos diarios, generando cercanía en el grupo de trabajo haciendo participe a todo el grupo.

WhatsApp es una herramienta bastante flexible, inclusive para acceder a ella, según la opinión de 8 empleados una característica de la aplicación es su **flexibilidad de uso, tanto en celular como en computadora**, y es que ambas opciones cuentan con sus propias características.

Si se utiliza por celular representa un gran aleado para aquellos trabajadores que se encuentran en constante movimiento, por su parte si se usa en computadora usualmente será por aquellos trabajadores que se encuentren en la oficina.

El uso de esta herramienta en computadora abre la posibilidad a que los mensajes sean vistos de manera pronta debido a que al momento de ingresar se muestra la notificación en pantalla y los usuarios pueden estar más al pendiente de revisarlo, además, el responder un mensaje por medio de un teclado de computadora, permite que la persona lo redacte de mejor manera e inclusive puede llegar a ser más claro en el contenido por la facilidad de escritura que le brinda el teclado del dispositivo.

**Comprobar el estado del mensaje a través de las marcas de verificación** representa otra ventaja, ya que, a través de esta opción, se puede saber si ya fue recibida y revisada la información, sin embargo, esta característica no tuvo mayor porcentaje de selección de parte de los empleados debido a que, es una opción que se puede desactivar.

**Contar con la copia de seguridad de los chats** sirve de respaldo sobre lo comunicado ya sean instrucciones o avisos. Sin embargo, al ser WhatsApp una herramienta no oficial, los colaboradores han expresado que tratan la manera de no guardar por mucho tiempo información Municipal, puesto que lo utilizan en su dispositivo móvil propio y pueden ser víctimas de robo o de hackeo.

**Tabla 13**

*¿Cuáles considera que son las principales desventajas de la utilización de WhatsApp como herramienta de comunicación laboral? Puede marcar más de una*

Opciones	Recuento
Puede generar interpretaciones erróneas del contenido de los mensajes	11 de 22
Invade la privacidad	10 de 22
Genera distracción	8 de 22
No es segura para el traslado de información laboral	6 de 22
Disminuye la productividad laboral	2 de 22
Se debe contar con internet siempre	2 de 22

Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

11 de 22 empleados opinaron que una de las desventajas del uso de WhatsApp es que se **pueden generar interpretaciones erróneas en los mensajes**.

10 de 22 personas afirmaron que, otra desventaja de la herramienta es que **Invade la privacidad**, como se ha mencionado anteriormente esto en gran parte se debe a que los colaboradores utilizan su número personal para cuestiones laborales, lo cual a su vez también **genera distracción** y carga excesiva de mensajes laborales y personales en una misma aplicación.

Aunque WhatsApp cuente con cifrado de extremo a extremo en las conversaciones, 6 trabajadores opinaron que **no consideran segura esta herramienta para trasladar información laboral** puesto que, en dado caso se envíen imágenes, audios o documentos, estos se guardan inmediatamente en una carpeta aparte en el celular del usuario por lo que, la información se desperdiga en dispositivos ajenos a los Municipales. Dicha opinión concuerda con la postura de (Romero, 2015, párr.

24) la cual hace mención de que la desventaja de WhatsApp es “el tema de la **privacidad** y la protección de datos corporativos”.

La **disminución de la productividad laboral** representa otra desventaja de WhatsApp. El sujeto al estar constantemente revisando su celular para contestar mensajes cae en distracciones con otras aplicaciones u otras redes que tenga instaladas en su dispositivo móvil lo cual, disminuye su productividad laboral. Cabe mencionar que en cada dirección el uso del celular lo regula y lo determina el director de área no obstante en cada dirección puede ser distintas las autorizaciones sobre dispositivos móviles.

Por último, 2 personas consideraron que otra desventaja es que para comunicarse por esta herramienta deben utilizar sus propios paquetes de datos de Internet pues, la red Municipal no permite conexiones a aplicaciones ajenas a las de la Municipalidad, o Correo Institucional.

A este apartado de desventajas sobre el uso de WhatsApp como herramienta de comunicación interna se le debe sumar aquellas repercusiones psicosociales que puede llegar a desarrollar el trabajador al estar en constante utilización de las tecnologías.

La tecnología en si es neutra, es decir, no es buen ni mala, sin embargo; si su uso es constante y desmedido puede repercutir en la salud tanto física como mental de los individuos, generando emociones negativas hacia lo tecnológico, lo cual es conocido como “Tecnofatiga” según (Salanova, 2007, p. 6) “se caracteriza por sentimientos de cansancio y agotamiento mental”.

No obstante, es importante que herramientas como WhatsApp estén reguladas ya que el uso desmedido puede generar déficit en la salud y en el desempeño en los colaboradores.

## Caracterización de Correo electrónico institucional

**Tabla 14**

*¿Considera que el uso de Correo Institucional le brinda la posibilidad de separar información personal de información laboral? ¿Por qué?*

<b>Código</b>	<b>Categorías de respuesta</b>	<b>Menciones</b>
1	Si	20
2	No lo uso	2
<b>Total, de respuestas</b>		<b>22</b>

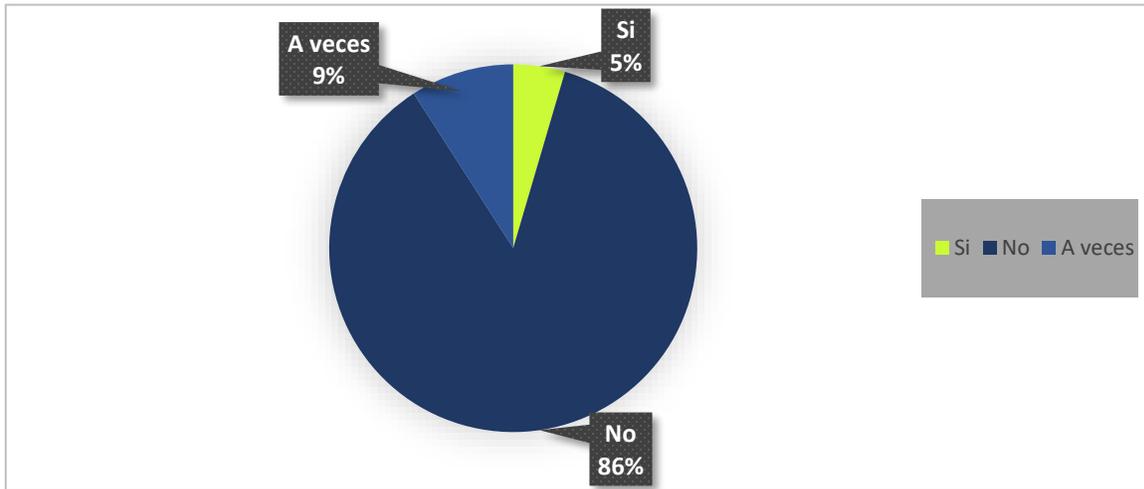
Fuente: Elaboración propia con base en (Hernández , Roberto, & Mendoza Torres, 2018)

La Tabla 14 se realizó según lo planteado por (Hernández , Roberto, & Mendoza Torres, 2018) creando categorías, asignándole patrones y códigos a cada respuesta abierta.

Los colaboradores expresaron que efectivamente con la utilización del correo sí se puede separar la información personal de la laboral, iniciando porque; cada uno posee un usuario institucional, no se ven en la necesidad de tener sesión abierta en su cuenta privada. Además, el correo es utilizado como medio formal de comunicación Municipal, en donde solo se maneja información de trabajo.

## Gráfica 10

*¿Utiliza el correo institucional para fines personales?*



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

El 86 por ciento de la muestra expresó no utilizar el Correo Institucional para fines personales. Es evidente que por medio del Correo Institucional los colaboradores separan de mejor manera su vida personal de la laboral.

El 5 por ciento afirmó que si lo ha utilizado para fines personales, lo cual representa el uso inadecuado a la herramienta, porque está enteramente destinada para trasladar información Municipal de modo que, si los empleados requieren solventar algún asunto particular debe hacerlo por medio de su cuenta personal de correo electrónico.

**Tabla 15**

*¿Qué tipo de contenido traslada por medio de correo electrónico?*

<b>Tipo de contenido</b>	<b>Recuento</b>
Documentos adjuntos	20 de 22
Links	9 de 22
Imágenes	7 de 22
Audios	1 de 22
No uso el correo electrónico	2 de 22

Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

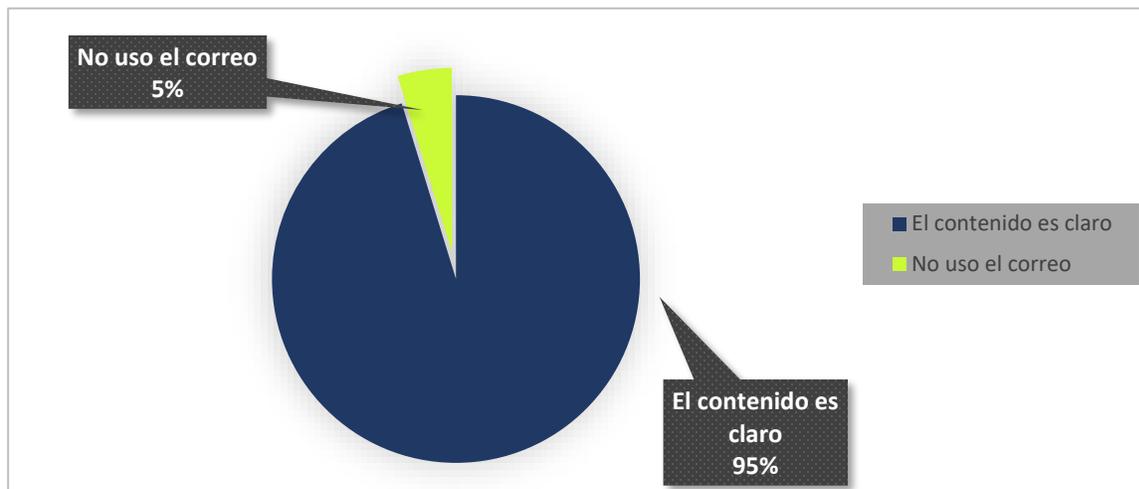
La opción de adjuntar documentos es la más utilizada en la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco porque, es la principal herramienta destinada al traslado de información y papelería interna, según (Sherwin Gonzales, comunicación personal, 18 de enero del 2022) es considerada como un medio virtual seguro.

El envío de imágenes por su parte no es tan recurrente ya que únicamente 7 empleados afirmaron utilizar dicha opción, situación similar sucede con los audios los cuales únicamente 1 persona afirmó utilizarlos.

Por último 2 personas afirmaron no hacer uso del correo electrónico y sus funciones.

## Gráfica 11

*Si tuviese que evaluar la claridad del mensaje ¿Cómo calificaría el contenido de los mensajes recibidos por medio de correo electrónico institucional?*



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

El 95 por ciento de la muestra expresó que la claridad del contenido recibido por medio de correos institucionales es bueno, formal y directo. El envío y recepción de documentos se da con la plena seguridad de que no corre peligro de quedar almacenado en dispositivos ajenos a los Municipales; además, es más claro debido al registro o historial de mensajes y archivos adjuntos que queda en cada interacción que se tiene con otros usuarios.

Cada vez que alguna persona deja de laborar para la Municipalidad, el usuario de correo que poseía es eliminado, sin embargo, según (Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 de enero del 2022) todo el registro de información, papelería adjunta, links y demás contenido enviado por medio del Correo Institucional queda almacenado en los sistemas de seguridad de la Municipalidad.

**Tabla 16**

*¿Cuáles considera que son las principales ventajas de la utilización de correo institucional como herramienta de comunicación laboral? Puede marcar más de una*

Opciones	Recuento
Transmite formalidad	20 de 22
Mayor seguridad de datos e información	19 de 22
Reduce la utilización de papel	11 de 22
Flexibilidad en el envío de archivos adjuntos	9 de 22
Inmediatez	5 de 22
Fácil acceso	5 de 22

Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

20 colaboradores opinaron que, la principal ventaja del correo institucional es que transmite formalidad. Dicha formalidad se transmite debido al nombre de dominio el cual hace referencia a una entidad de gobierno y a la firma electrónica, que identifica plenamente a que área pertenece el remitente del mensaje.

El correo electrónico también representa para los empleados una herramienta segura, según (Jorge Fuentes, comunicación personal, 18 de enero del 2022) pese a que se trata de una herramienta virtual esta cuenta con sistemas de seguridad para evitar el plagio de información, dichos sistemas son monitoreados y aplicados a través de la Dirección de tecnología en el área de seguridad informática.

La reducción del uso de papel resulta significativa, no solo para el ahorro de insumos Municipales, sino para el medio ambiente puesto que, el correo electrónico permite adjuntar varios archivos siempre y cuando no sobrepasen los 25MB; sin embargo, si sobrepasan los *mega bites* se pueden almacenar en *One Drive* y posteriormente enviar el archivo al destino deseado.

**Tabla 17**

*¿Cuáles considera que son las principales desventajas de la utilización de correo institucional en el trabajo? Puede marcar más de una*

Opciones	Recuento
Genera distracción	-
Requiere de atención y revisión continua	19 de 22
Puede ser un conductor de virus o ciberataques	12 de 22
No es de fácil acceso	6 de 22
No es segura para el traslado de información laboral	-
Siempre necesita de internet	1 de 22

Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

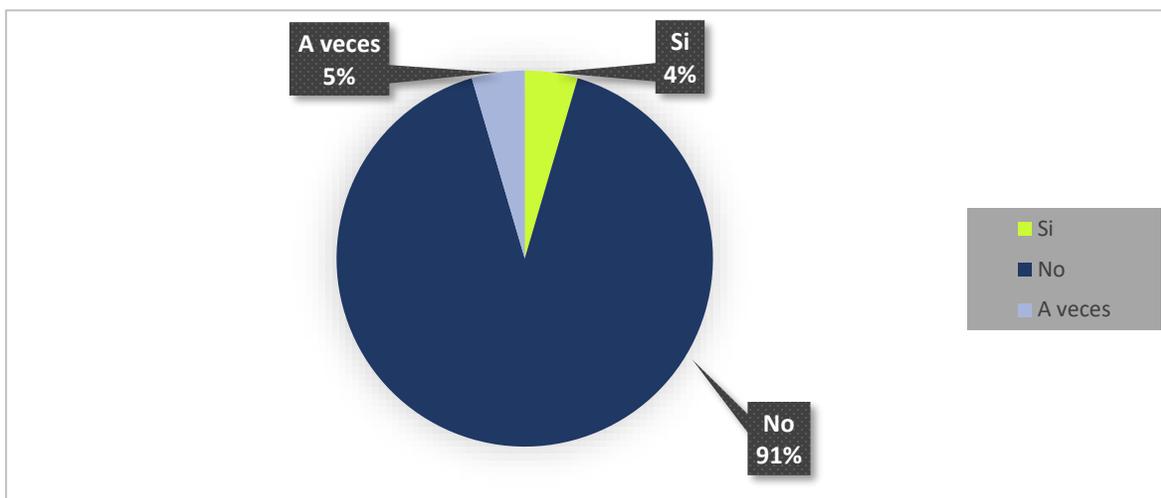
Una de las principales desventajas de la utilización del correo en el trabajo según 19 de los colaboradores encuestados es que, requiere de constante atención y revisión puesto que, esta herramienta es utilizada en las computadoras de la Municipalidad, los colaboradores que se mantiene movilizándose a distintos lugares les es más difícil poder estar revisando su bandeja de entrada.

El correo es un canal por medio del cual pueden llegar a la bandeja de entrada mensajes que contengan virus que al ingresar a ellos pueden llegar a causar ciberataques.

Únicamente una persona considero como una desventaja el hecho de que dicha herramienta necesita de Internet para funcionar, debido a que, si se presenta un fallo en la red, esta herramienta queda inactiva hasta restablecer señal.

## Gráfica 12

*¿utiliza su cuenta de correo institucional fuera de horarios laborales?*



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en marzo del 2022

El 91 por ciento de la muestra negó utilizar su cuenta de correo institucional fuera del horario laboral. En comparación a WhatsApp, el porcentaje que utiliza correo institucional fuera del horario laboral es más bajo.

WhatsApp es un herramienta en la que los contactos pueden percatarse si el destinatario al cual desean enviarle un mensaje se encuentra activo y aun si tuviere desactivada la función que muestra el estado de conectividad al ser una plataforma utilizada a diario por millones de usuarios para su propia comunicación personal, es casi imposible que el receptor no vea su bandeja de entrada no obstante es más probable contactar a alguien fuera de labores por este medio que por Correo Institucional.

Dicha situación pone en manifiesto el concepto de aldea global planteado por Marshall McLuhan en donde los límites de lo privado y lo público han desaparecido lo cual repercute en el bienestar psicosocial de las personas ya que cada uno tiene derecho a la privacidad, a descansar física y mentalmente sobre todo fuera de su horario de labor.

#### 4.5. Aspectos estratégicos para la gestión de herramientas de comunicación virtual para la Municipalidad de Mixco.

Con base en la información recabada se realizó el cotejo de herramientas virtuales utilizadas en ambientes laborales con relación a las manejadas por la Municipalidad de Mixco, las cuales se encuentran señaladas con el icono: ✓

**Tabla 18**

*Cotejo de herramientas virtuales utilizadas en ambientes laborales*

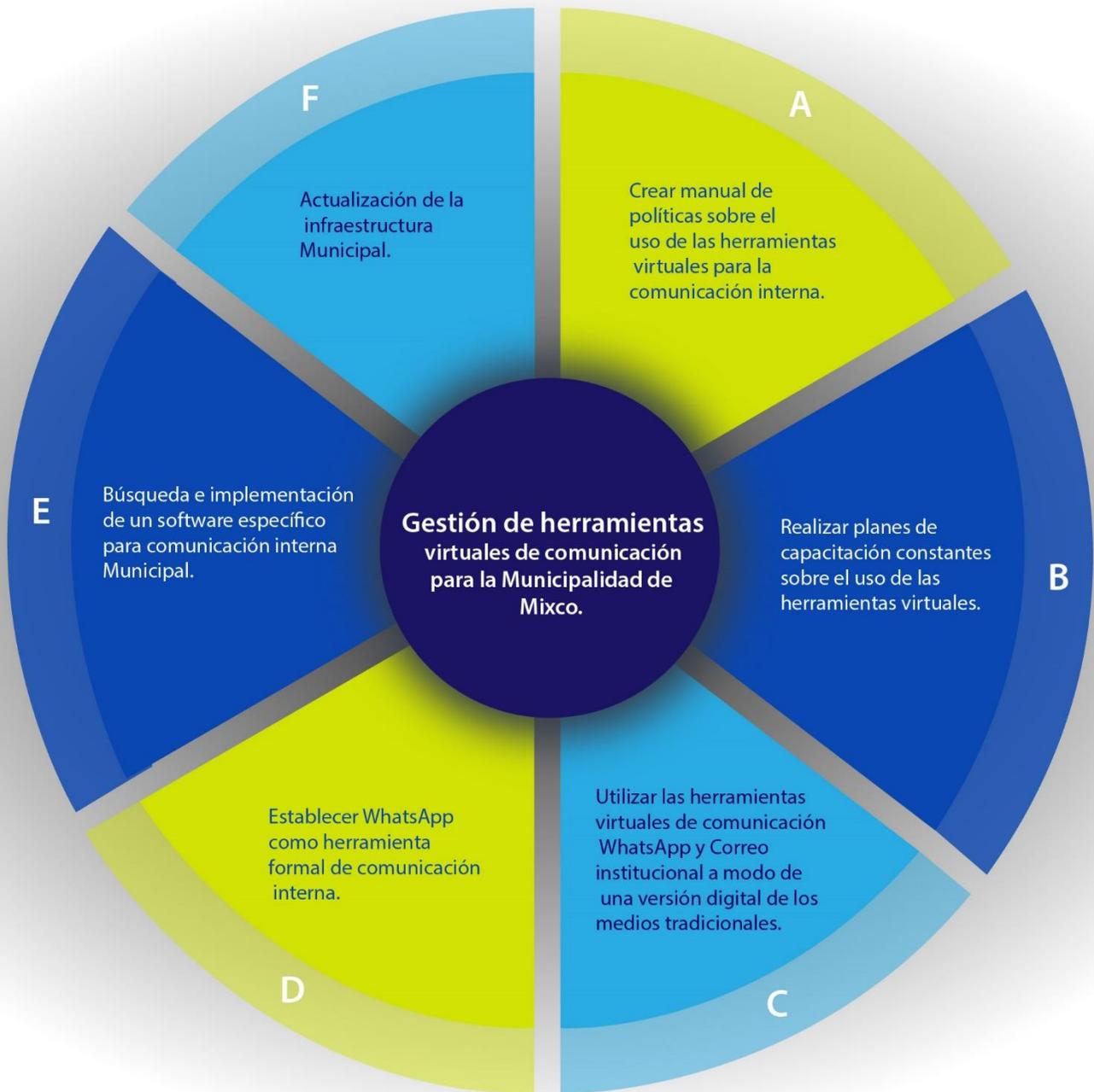
Herramientas corporativas virtuales		¿Se utiliza en la Municipalidad de Mixco?	
		Si	No
<b>Entornos de trabajo</b>			
<b>Microsoft Office</b>	Cuenta con herramientas de trabajo colaborativo como: Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access, One Note, Outlook y Project.	✓	
<b>G Suite de Google</b>	Conjunto de herramientas ofimáticas y empresariales que Google provee a empresas para mejorar la productividad.		✓
<b>Microsoft Teams</b>	Combina chat, reuniones en video y almacenamiento.	✓	
<b>Recursos para organizar trabajo</b>			
<b>Asana</b>	Plataforma de gestión eficiente del trabajo para mantenerse enfocados en las metas y tareas diarias.		✓
<b>Teamviewer</b>	Ofrece soporte a distancia, permite control remoto del ordenador del interlocutor.	✓	
<b>Trello</b>	Administración de proyectos que permite a sus usuarios crear diferentes actividades y monitorear su desempeño en tiempo real.		✓

Recursos para compartir archivos			
<b>Dropbox</b>	Servicio de alojamiento de archivos		✓
<b>OneDrive</b>	Servicio de alojamiento de archivos	✓	
<b>WeTransfer</b>	Para compartir archivos, se basa en la transferencia de archivos por medio de la nube.		✓
Recursos para comunicación corporativa			
<b>Telefonía IP</b>	Llamadas a través de Internet <i>Protocol</i> .	✓	
<b>Zoom</b>	Permite realizar videoconferencias, chatear e impartir <i>webinars</i> de forma rápida y sencilla.	✓	
<b>Skype</b>	Permite realizar videollamadas individuales o grupales, además, permite compartir archivos en línea.		✓
<b>Google Duo</b>	Aplicación gratuita de videollamadas grupales de hasta 8 personas.		✓
<b>Yammer</b>	Permite crear una red social privada para el grupo de trabajo a la que se accede <b>desde una cuenta de correo</b> .		✓
<b>WhatsApp</b>	Plataforma de mensajería	✓	
<b>Telegram</b>	Plataforma de mensajería		✓
<b>Correo Institucional</b>	Medio utilizado para el envío de contenido profesional entre personal laboral.	✓	
<b>Radios de dos vías</b>	Herramientas de comunicación inalámbrica que, mediante dos frecuencias enrutan el mensaje al canal a través de impulsos eléctricos de un radio a otro.	✓	

Fuente: elaboración propia con base a comunicación personal, Jorge Fuentes, 18 de enero del 2022.

## Imagen 9

*Propuesta para la gestión de herramientas virtuales de comunicación para la Municipalidad de Mixco*



Fuente: elaboración propia con base a la investigación de campo realizada en enero del 2022.

En la Municipalidad de Mixco, el uso de herramientas virtuales de comunicación se venía practicando desde antes del 2020, año en que llegó la pandemia a Guatemala, sin embargo, fue debido a la contingencia sanitaria que adquirieron mayor relevancia; ya que, si bien utilizaban herramientas como el Correo Institucional o la Telefonía IP, las herramientas de video conferencias y WhatsApp cobraron mayor auge cuando se implementaron en el país las restricciones respecto al distanciamiento social y las restricciones de movilización.

Según (Ramalho, & otros, 2020) por motivo de la contingencia sanitaria se apuntaba a que en el ámbito laboral y social en general tecnológicamente se avanzará en un año y medio lo que se avanzaría en cinco en condiciones normales.

Sin embargo, dicha situación de avance tecnológico casi forzado genera incertidumbre acerca de, si la gestión que se les da a las herramientas virtuales de comunicación es el más acertado; debido a que, al tener relativamente poco tiempo para que el personal se adapte a ellas podrían no utilizarse de la mejor manera.

Por lo tanto, a continuación, se proponen aspectos estratégicos dirigidos al Consejo Municipal de la Municipalidad de Mixco para la gestión de las herramientas virtuales de comunicación:

- A) Crear manual de políticas sobre el uso de las herramientas virtuales para la comunicación interna de la Municipalidad tomando en consideración:
- Transmitir identidad Corporativa, refiriéndose a las labores y proyectos internos como equipo, evitando el individualismo que afecte el clima organizacional.
  - La búsqueda del trabajo saludable, procurando evitar efectos psicosociales y en particular el estrés laboral en los colaboradores debido a la sobre exposición a la tecnología digital.

- Velar que los manuales sean accesibles para toda la comunidad profesional de la Municipalidad de Mixco sin importar su jerarquía laboral a través de la correcta difusión del material.
- Procurar que los manuales sean materiales comprensibles para los colaboradores, teniendo en cuenta los rangos de edades y las generaciones que comprenden el recurso humano de la Municipalidad de Mixco.

B) Realizar planes de capacitación constantes sobre el uso de las herramientas virtuales.

C) Utilizar las herramientas virtuales de comunicación WhatsApp y Correo institucional a modo de una versión digital de los medios tradicionales como los folletos, las carteleras y las revistas internas, en función de:

- Integrar e informar al nuevo personal proveyéndole de material virtual sobre los organigramas de la corporación, la filosofía empresarial, las herramientas digitales que deben manejar, los reglamentos internos, los manuales de funciones según el área, etc.
- Generar estímulo en el personal, a través de notificar por medio de publicaciones digitales sobre logros de los empleados a modo de incentivar al compromiso y relación entre empleado-organización.
- Promocionar talleres y capacitaciones.
- Ayudar a la reducción de materiales como el papel.

D) Establecer WhatsApp como herramienta formal de comunicación interna, dado que ha demostrado ser más que una aplicación de moda.

WhatsApp es una de las redes de mensajería más popular entre jóvenes y adultos, debido a que su función principal es escribir mensajes de texto, la cual no es tan diferente a los antiguos SMS, volviéndola de uso casi intuitivo tanto para los nativos digitales como para las generaciones más adultas.

Además, se deben establecer lineamientos personalizados respecto al uso de WhatsApp como herramienta de comunicación interna tomando en consideración los siguientes aspectos:

- Crear Grupos de WhatsApp personalizados para cada Dirección o Unidad Municipal.
- Cada dirección debe tener un delegado que cumpla la función de “administrador de grupo”, se encargará de compartir información tanto de la propia Dirección, como de la proveniente de otras Direcciones. Así mismo por motivos de seguridad debe encargarse de eliminar del chat grupal a aquellos números telefónicos pertenecientes a personal que hayan dejado de laborar para la institución.
- Fijar criterios respecto al tipo de contenido a compartir en el chat grupal.
- Respetar el derecho a la desconexión de asuntos laborales por medio de la delimitación del horario permitido para poder enviar mensajes tanto a los chats de grupo como a los chats privados.
- Utilizar el chat privado únicamente por motivos de *feedback* personalizado sobre aspectos a mejorar en cuanto al desempeño

laboral o bien para comunicación personalizada siempre procurando el respeto de los límites personales.

- Permitir a los colaboradores el acceso a WhatsApp a través de las redes de Internet Municipal.
- Evitar contestar mensajes personales en horario laboral.

E) La búsqueda e implementación de un *software* específico para comunicación interna que cubra las necesidades principales de la Municipalidad tales como: la búsqueda de un medio seguro, sencillo de utilizar, ágil y que no invada la privacidad personal posterior a finalizar la jornada laboral.

F) La actualización de la infraestructura Municipal, a través de la adquisición de dispositivos digitales modernos para los trabajos que requieran de mayor tecnología digital en la Institución.

## Conclusiones

1. Las herramientas virtuales de comunicación interna en la Municipalidad de Mixco se encuentran distribuidas entre; herramientas formales (Telefonía IP, Correo Institucional y en el caso del personal de EMIXTRA los radios de dos vías) y herramientas informales de comunicación (WhatsApp), las cuales se utilizan para intercomunicar tanto los distintos departamentos del edificio central como a los diversos edificios pertenecientes a la misma institución que se encuentren ubicados en el perímetro de la zona 1 de Mixco.
2. Los criterios bajo los cuales se administran las redes de Internet Municipal están determinados según las necesidades y funciones de cada Dirección. En cuanto al acceso y distribución de las herramientas virtuales de comunicación, no existe restricción alguna sobre quienes deben utilizarlas; es decir, siempre y cuando pertenezcan a departamentos administrativos las herramientas estarán a entera disposición de todo el personal no importando su jerarquía en la Municipalidad. Los empleados deben utilizar las herramientas virtuales únicamente para comunicación laboral interna, nunca por motivos personales o de ocio.
3. En cuanto a la manera en que se lleva a cabo la comunicación interna mediante dispositivos digitales en la Municipalidad de Mixco se puede concluir que:

**Primero:** los equipos por medio de los cuales se da la comunicación interna pertenecen a la Municipalidad de Mixco y son programados en la Dirección de Tecnología (Excepto WhatsApp que se usa en celulares propios de cada trabajador)

**Segundo:** todo envío de papelería a través de herramientas virtuales que contenga información muy relevante debe ser autorizada por el jefe de área.

**Tercero:** los programas o plataformas utilizados para comunicarse internamente son ya existentes.

**Cuarto:** la manera de comunicarse utilizando dispositivos digitales dependerá de cada herramienta ya que, dependiendo de cada una de ellas pueden interferir factores como el contexto, los ruidos comunicacionales y el lenguaje.

**Quinto:** en la Municipalidad de Mixco no se maneja un plan de capacitación para los colaboradores respecto al uso de las herramientas virtuales de comunicación interna, lo cual puede repercutir severamente en el recurso humano de edades avanzadas al no conocer cómo sacarles provecho a las tecnologías digitales para generar comunicación con sus semejantes, pueden presentar cierto rechazo o bien subestimar el uso de estas.

4. Según la opinión de los colaboradores de la Dirección de Tecnología se concluyó que, el uso de las herramientas virtuales mejora la comunicación entre los integrantes de la Dirección porque, el proceso para comunicarse es más rápido, las herramientas al ser de uso cotidiano son más accesibles y les permite tener mayor control sobre sus actividades diarias. Sin embargo, en cuanto a WhatsApp puede llegar a invadir la privacidad personal, generar distracciones y desconcentración de las labores debido a que utilizan esta herramienta con número telefónico personal.

Por su parte el correo electrónico, pese a que es una herramienta que transmite formalidad y sea considerado el medio más seguro para el envío de papelería institucional, puede llegar a ser inaccesible debido a que el personal de Tecnología puede estar en constante movilización; no obstante, les resulta difícil permanecer al tanto de su bandeja de entrada ya que, acceden por medio de las computadoras de las oficinas de la Dirección.

## Recomendaciones

1. Se recomienda a los comunicadores e investigadores profundizar en temas propios de la era tecnológica y de la administración pública moderna a través del seguimiento e investigación de la gestión de las comunicaciones en el e-Gobierno.
2. Se recomienda al Consejo Municipal de la Municipalidad de Mixco la consideración de los ejes estratégicos para la gestión de herramientas de comunicación virtual propuestos en la presente investigación, enfocados en:
  - A) Elaboración de un manual oficial de políticas para el uso de las herramientas virtuales de comunicación interna.
  - B) Capacitaciones para los colaboradores enfocadas en el aprendizaje del uso de las nuevas tecnologías de la comunicación.
  - C) La implementación de WhatsApp como medio formal de comunicación interna.
3. A la Dirección de Tecnología, se recomienda que el presupuesto asignado tenga un porcentaje destinado a la adquisición o desarrollo de un *software* destinado específicamente a la gestión de comunicaciones internas.

## Bibliografía

- Aceituno, G. K. (2011). *Caracterización de internet como canal, medio o herramienta de comunicación/ información. (Tesis de licenciatura) Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias de la Comunicación.* Guatemala.
- Agudelo, M., Chomali, E., Suniaga, J., Núñez, G., Jordán, V., Rojas, F., & Jung, J. (2020). *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al Covid-19.* Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45360/4/OportDigitalizaCovid-19_es.pdf)
- Alonso, J. (2006). *Comunicación virtual elementos y dinámicas.* . España: Unióneditorial.
- Álvarez, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología.* Paidós .
- ASGECO. (2019). *Dispositivos electrónicos.* Obtenido de <http://asgeco.org/consumeoriginal/dispositivos-electronicos/>
- Berlo, D. (1991). *El proceso de la comunicación.* México: Ateneo.
- Botella , J. (2012). *Papeles para el progreso. Comunicación virtual.* Obtenido de <http://www.papelesparaelprogreso.com/numero64/6410.html>
- Casa de la Cultura de Mixco . (2006). *Historia de la Municipalidad de Mixco.* Obtenido de <https://www.munimixco.gob.gt/antecedentes/>
- Castro, M. (2018). *García & Bodán.* Obtenido de Nombre de dominios en Guatemala: [https://garciabodan-com.cdn.ampproject.org/v/s/garciabodan.com/nombres-de-dominio-en-guatemala/amp/?amp\\_gsa=1&amp\\_js\\_v=a9&usqp=mq331AQKKAFFQArABIACAw%3D%3D#amp\\_tf=De%20%251%24s&aoh=16501538729429&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&ampshare=https%3A%2F%](https://garciabodan-com.cdn.ampproject.org/v/s/garciabodan.com/nombres-de-dominio-en-guatemala/amp/?amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQKKAFFQArABIACAw%3D%3D#amp_tf=De%20%251%24s&aoh=16501538729429&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&ampshare=https%3A%2F%)
- Colina, C. (2003). *McLuhan y las tecnologías de la comunicación.* Obtenido de <http://www.uco.es/ciencias-juridicas/filosofia-derecho/diego/nuevode/doctorado/comunicacion/McLuhan.pdf>
- Comisión Presidencial de Gestión Pública Abierta y Transparencia . (2019). *Antecedentes del Gobierno Electrónico en Guatemala.* Obtenido de [https://transparencia.gob.gt/wp-content/uploads/2019/07/DGBOE\\_Compromiso8Hito2\\_Antecedentes-Gobierno-Electr%C3%B3nico.pdf](https://transparencia.gob.gt/wp-content/uploads/2019/07/DGBOE_Compromiso8Hito2_Antecedentes-Gobierno-Electr%C3%B3nico.pdf)

- Durán, J. (Abril de 2017). *JetBrains la empresa de las herramientas de desarrollo*. Obtenido de [https://lenguajedeprogramacion.com/noticias/jetbrains-herramientas-desarrollo/#JetBrains\\_la\\_empresa\\_de\\_los\\_programadores](https://lenguajedeprogramacion.com/noticias/jetbrains-herramientas-desarrollo/#JetBrains_la_empresa_de_los_programadores)
- Echauri, G. (2016). *Black Mirror, McLuhan y la era digital*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199547464052.pdf>
- EcuRed. (2017). *Digital*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Digital>
- Española, R. A. (s.f.). Obtenido de <https://dle.rae.es/digital>
- Ferraro, R., & Lerch, C. (1997). *¿Que es que en tecnología?* Buenos Aires, Argentina.: Ediciones Granica S.A.
- Formanchuk, A. (2009). *El valor de las redes, los canales y las comunicaciones informales en la empresa*. Obtenido de [https://factorhuma.org/attachments\\_secure/article/1294/Comunicacion\\_informal.pdf](https://factorhuma.org/attachments_secure/article/1294/Comunicacion_informal.pdf)
- Flores, P. (2015). *Canales más adecuados de comunicación interna* . Obtenido de <https://pulso-ci.bwcomunicacion.com/canales-mas-adecuados-de-comunicacion-interna/>
- Fuerte, K. (Abril de 2020). *¿Cómo afecta la brecha digital a los adultos mayores?* Obtenido de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/brecha-digital-adultos-mayores-exclusion-social>
- García , J. (1998). *La comunicación interna*. España: Díaz de Santos, S.A.
- González, I. (2020). *Qué es comunicación digital y por qué es importante para las empresas*. Obtenido de <https://ilifebelt.com/que-es-comunicacion-digital-y-por-que-es-importante-en-las-empresas/2016/09/>
- Hemeroteca PL. (3 de Agosto de 2017). *1526: Mixco es fundado*. Obtenido de <https://www.prensalibre.com/hemeroteca/feliz-aniversario-mixco/>
- Hernández , R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación. Sexta edición* (Sexta edición ed.). México: McGRAW-HILL.
- Hernández , S., Roberto, & Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta*. México: McGraw-Hill.
- Hernández, H. (2020). *La historia de WhatsApp: 11 años liderando la mensajería instantánea*. Obtenido de <https://www.malavida.com/es/analisis/la-historia-de-whatsapp-006659#gref>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (1998). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). Metodología de la investigación. Mc Graw-Hill.
- Herrero , A. (2010). *La felicidad tecnológica*. Madrid: Catara.
- Jansen, H. (2013). *La lógica de la investigación or encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social*. Obtenido de file:///C:/Users/cindy/Downloads/Dialnet-LaLogicaDeLaInvestigacionPorEncuestaCualitativaYSu-4531575.pdf
- Jetbrains. (s.f.). *Empresa - JetBrains*. Obtenido de <https://www.jetbrains.com/es-es/>
- Jiménez, D. (2018). *Tecnologías de la información y comunicación (TIC)*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic.html>
- Lara, F. (1998). *Tecnología conceptos problemas y perspectivas*. México: Siglo XXI editores.
- López, A. (agosto de 2016). *La comunicación interpersonal directa y las plataformas de mensajería instantánea WhatsApp y Facebook. (Tesis de Grado)*. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16\\_1429.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16_1429.pdf)
- López, I. (2016). *El uso de WhatsApp como canal de comunicación interna en entornos empresariales (Tesis de licenciatura)*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias de la Comunicación. Guatemala.
- Mansilla, M. (Diciembre de 2000). *Etapas del desarrollo humano*. Obtenido de file:///C:/Users/cindy/Downloads/Etapas\_del\_desarrollo\_humano.pdf
- Martínez , I. (2007). *Retos de la comunicación corporativa en la sociedad del conocimiento: de la gestión de información a la creación de conocimiento organizacional*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86005106>
- Martínez, L., Ceceñas, P., & Ontiveros , V. (2014). *Virtualidad, ciberespacio y comunidades virtuales*. Obtenido de <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Ciberespacio.pdf>
- McLuhan, E. (2015). *La teoría de la comunicación de Marshall McLuhan: el butronero*. Obtenido de <https://palabraclave.unisabana.edu.co/index.php/palabraclave/article/view/5598/pdf>
- McLuhan, M., & Powers, B. (1989). *La aldea global, Transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI*. Gedisa, S.A. .
- MDO Madridiario. (20 de Septiembre de 2018). El correo electrónico, plataforma innovadora.

- Montagu, A., Pimentel, D., & Groisman, M. (2004). *Cultura digital comunicación y sociedad*. Buenos Aires: Paidós.
- Municipalidad de Mixco. (2016). *Manual de organización y funciones*. Obtenido de <https://www.munimixco.gob.gt/wp-content/uploads/2016/11/7.-MOF-Dir.-Tecnolog%C3%ADa-2016.pdf>
- Municipalidad de Mixco. (2016). *Servicios de pago en línea*. Obtenido de <https://www.munimixco.gob.gt/servicio-de-pago-en-linea-cada-vez-mas-cerca/>
- Naser, A., & Concha, G. (2011). *El Gobierno electrónico en la gestión pública*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/7330-gobierno-electronico-la-gestion-publica>
- Novoa, A. (1980). *Conceptos básicos sobre comunicación*. Costa Rica: CATIE.
- Ordóñez, C., & Pérez, J. (2007). *Gobierno electrónico en Guatemala*. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_1037\\_Q.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1037_Q.pdf)
- Ortega, S. (2000). *La efectividad de los canales de comunicación entre el agente de ventas y su cliente (Tesis de licenciatura)*. Universidad Rafael Landívar, Departamento de Mercadotecnia. Guatemala.
- Parra Reynada, L. (2012). *Dispositivos Electrónicos*. Obtenido de [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/sistemas/Dispositivos\\_electronicos/Dispositivos\\_electronicos-Parte1.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/sistemas/Dispositivos_electronicos/Dispositivos_electronicos-Parte1.pdf)
- Pérez, M. (26 de Enero de 2021). *ConceptoDefinición*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/correo-electronico/>
- Periodico el comercio. (4 de abril de 2017). *10 herramientas claves de la era digital para las empresas*. Obtenido de <https://archivo.elcomercio.pe/especial/zona-ejecutiva/negocios/10-herramientas-claves-era-digital-empresas-noticia-1980307>
- Piana, R. (2010). *La Carta Iberoamericana De Gobierno Electrónico. Orientaciones Y Buenas Prácticas*. Obtenido de <https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/lefis11-06.pdf>
- Piattini, M., & Garzías, J. (2015). *Fábricas de Software: Experiencias, Tecnologías y Organización*. 2ª Ed. España: RA-MA.
- Pinto, M. (2019). *Herramientas de comunicación*. Obtenido de <http://www.mariapinto.es/alfineees/comunicacion/que.htm>
- Quesada, M. (2004). *Nuevas Tecnologías, procedimientos básicos e ideas de aplicación en educación especial*. Costa Rica: EUNED.

- Ramalho, C., Alonso, R., Oslé, S., Antón, A., Riaño, J., & Franco, C. (2020). *La vida después del COVID-19*. Obtenido de <https://www.dentsu.com/es/es/news-releases/capitulo-dos-la-vida-despues-del-covid-by-carat>
- Rimbau, E. (2019). *Digitalización y bienestar de los trabajadores*. Obtenido de file:///C:/Users/cindy/Downloads/Rimbau-Gilabert\_E\_2019\_Digitalizacion\_y\_bienestar\_.pdf
- Rivas, M. L. (2016). *Descripción de la comunicación alternativa utilizada en la campaña electoral del candidato a la alcaldía de Mixco, Neto Bran*. Guatemala .
- Rivera, D., & Romero, L. (2019). *La comunicación en el escenario digital. Actualidad, retos y prospectivas*. Obtenido de file:///C:/Users/cindy/Downloads/Dialnet-LaComunicacionEnEIEscenarioDigital-739219.pdf
- Romero, E. (mayo de 2015). *Cómo usar WhatsApp como canal de comunicación interna y externa para tu negocio*. Obtenido de <https://eliromerocomunicacion.com/como-usar-whatsapp-como-canal-de-comunicacion/>
- Sabino, C. (2014). *El proceso de la Investigación, 10ª edición* . Guatemala: Episteme.
- Salanova, M. (2007). *Nuevas tecnologías y nuevos riesgos psicosociales en el trabajo*. Obtenido de [http://www.want.uji.es/wp-content/uploads/2017/03/2007\\_Salanova.pdf](http://www.want.uji.es/wp-content/uploads/2017/03/2007_Salanova.pdf)
- Salinas, D. (Enero de 2022). *¿Qué es un dominio? Una guía completa para principiantes*. Obtenido de [s.wix.com/blog/2022/01/que-es-un-dominio?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=12446219914^117820822545&experiment\\_id=^501731587679^\\_DSA&gclid=EAlaI QobChMI5LbnqJjS-QIVDRGzAB0SNQ2PEAAYAiAAEgIkPvD\\_BwE](https://s.wix.com/blog/2022/01/que-es-un-dominio?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=12446219914^117820822545&experiment_id=^501731587679^_DSA&gclid=EAlaI QobChMI5LbnqJjS-QIVDRGzAB0SNQ2PEAAYAiAAEgIkPvD_BwE)
- Santos, C. (2017). *Análisis de la comunicación en Facebook y Twitter, utilizando la herramienta del Engagement Rate, en las elecciones presidenciales del 2015*. Guatemala: Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Serrano, C. (2021). *¿Ganó o perdió? Revelan cuántas personas siguen usando WhatsApp*. Obtenido de <https://www.lafm.com.co/tecnologia/gano-o-perdio-revelan-cuantas-personas-siguen-usando-whatsapp>
- Sierra, M. (Abril de 2016). *El desarrollo de la comunicación corporativa y su influencia en la creación de la identidad corporativa*. Obtenido de Repositorio Comillas:

<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/15312/TFG001483.pdf?se>

- Sosa , J., & Arcila , C. (2013). *Manual de teoría de la comunicación: primeras explicaciones*. Colombia: Universidad del Norte.
- Soto, G. (Marzo de 2018). *Las 10 carreras que las mujeres prefieren*. Obtenido de <https://www.relato.gt/estilo-de-vida/las-carreras-que-prefieren-las-mujeres/#:~:text=Educaci%C3%B3n%20Especial.,Ciencias%20Ling%C3%BC%C3%ADsticas%20y%20Literatura>.
- Tamayo , M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México: LIMUSA.
- Tena, A., & Rivas, R. (2007). *Manual de investigación documental* . México: Plaza y Valdéz, S.A.
- Torrico, E. (2004). *Abordajes y períodos de la teoría de la comunicación*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Trilnick, C. (2012). *La comprensión de los medios: Las extensiones del cuerpo humano*. Obtenido de <https://proyectoidis.org/la-compresion-de-los-medios-las-extensiones-del-cuerpo-humano/>
- Valcárcel, A., & Tejedor, F. (1996). *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación* . España: NARCEA, S.A.
- Villalobos , M., Beteta , L., Normanns, G., Rojas, J., & Estacuy , F. (2009). *Argumentos 7, Comunicación y Lenguaje*. Perú: Santillana.
- WhatsApp. (s.f.). *Aplicación WhatsApp Business*. Obtenido de <https://www.whatsapp.com/business/api>
- Yi , M. (17 de abril de 2022). *Situación digital, Internet y redes sociales Guatemala 2022 – DATOS*. Obtenido de <https://yiminshum.com/social-media-internet-guatemala-2022/>

## Anexos

### Anexo 1

#### *Guía de entrevista semi estructurada*



**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Escuela de Ciencias de la Comunicación**



La presente guía forma parte del sistema de la batería de instrumentos para la recolección de datos de la tesis titulada “Uso de herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad de Mixco”.

Gracias por responder con objetividad. Las respuestas serán utilizadas con fines académicos.

Entrevista semiestructurada			
Datos Generales			
Fecha:			
Duración de la entrevista	Inicio:	Fin:	Duración total:
Nombre del entrevistado:		Puesto laboral que ocupa:	

1. ¿Qué tipo de red utilizan para interconectar los edificios de la Municipalidad?
2. ¿Cuáles son los medios formales de comunicación virtual interna de la Municipalidad?
3. ¿Existen medios de comunicación virtual que podrían clasificarse como de uso informal en la institución?
4. ¿Cuál es el mecanismo de comunicación virtual que siguen para comunicarse entre las distintas direcciones de la Municipalidad?

5. ¿En el departamento de desarrollo de aplicaciones se ha desarrollado alguna herramienta específicamente para la comunicación interna de la Municipalidad?
6. Con base a su experiencia en la gestión de herramientas informáticas de comunicación en una institución pública ¿Qué aspectos se deben de considerar para que se lleven a cabo exitosamente los mecanismos de comunicación en una entidad pública?
7. ¿Cuál es el mecanismo de capacitación que utiliza la Municipalidad para que su personal tenga el dominio de herramientas virtuales de comunicación?
8. ¿Cuáles son las políticas para el uso de herramientas de comunicación que se maneja en esta corporación?
9. ¿Existen reglas referentes al manejo de la información interna que se envía a través de medios electrónicos?
10. ¿Considera efectiva la comunicación laboral interna de la Municipalidad mediante el uso de herramientas virtuales?
11. ¿las Herramientas virtuales que usan internamente son distribuidas según rangos jerárquicos o son de uso general sin importar el puesto laboral?

## Anexo 2

### Encuesta



**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Escuela de Ciencias de la Comunicación**



El presente formulario forma parte de los instrumentos para la recolección de datos de la tesis con el título “Uso de herramientas virtuales de comunicación interna para la Municipalidad de Mixco”. Gracias por responder con objetividad.

Las respuestas serán utilizadas con fines académicos.

#### Datos demográficos

1. Edad: \_\_\_\_\_

2. Género: \_\_\_\_\_

3. Nivel de escolaridad:

Básicos

Diversificado

Universitario

4. ¿Cuánto tiempo lleva laborando para la Dirección de Tecnología de la Municipalidad de Mixco?

---

## Datos Generales

5. ¿Utiliza diariamente WhatsApp y correo electrónico en su trabajo para desempeñar sus labores?

Si

No

6. ¿Qué herramienta utiliza con mayor frecuencia para el cumplimiento de sus tareas laborales?

WhatsApp

Correo electrónico

Otra \_\_\_\_\_

7. ¿Considera que la utilización de Herramientas virtuales tales como WhatsApp y Correo electrónico mejoran la comunicación grupal entre los integrantes de la Dirección de Tecnología? ¿Por qué?

---

---

---

8. ¿Para tratar asuntos laborales con empleados de otras direcciones cual medio utiliza con mayor frecuencia?

WhatsApp

Correo electrónico

Otra \_\_\_\_\_

## Caracterización de WhatsApp

9. ¿En su jornada laboral utiliza WhatsApp en su computadora (WhatsApp web) o en su celular?

- WhatsApp web
- WhatsApp para celular
- Ambas
- Ninguna

10. ¿Qué tipo de contenido adjunta en los mensajes de WhatsApp? Puede marcar más de una.

- Imágenes
- Textos
- Videos
- Audios
- Documentos adjuntos
- Notas de voz
- Llamadas

Otro:

---

---

11. La comunicación laboral mediante WhatsApp se da por medio de chats:

- Grupales
- Individuales
- Ambas

12. ¿Considera que el uso de WhatsApp como herramienta de comunicación laboral invade su privacidad personal? ¿Por qué?

---

---

---

---

13. ¿Contesta mensajes sobre asuntos de trabajo en horarios posteriores de haber culminado su jornada laboral? ¿Por qué?

---

---

14. ¿En alguna ocasión le ha generado desconcentración de sus tareas laborales los mensajes personales de WhatsApp?

- Si
- No
- A veces

15. Si tuviese que evaluar la claridad del mensaje ¿cómo calificaría el contenido laboral recibido por medio de WhatsApp?

---

---

---

16. ¿Cuáles considera que son las principales ventajas de la utilización de WhatsApp como herramienta de comunicación laboral? Puede seleccionar más de una

- inmediatas
- flexibilidad en el envío de contenido

- fácil acceso
- ahorro de insumos
- Flexibilidad de uso tanto en computadora como en celular
- comprobar el estado del mensaje mediante las marcas de verificación
- contar con la copia de seguridad de los chats
- permite una gestión flexible de comunicación corporativa

Otra \_\_\_\_\_

17. ¿Cuáles considera que son las principales desventajas de la utilización de WhatsApp como herramienta de comunicación laboral?

- Genera distracción
- Invade la privacidad
- no es segura para el traslado de información laboral
- disminuye la productividad laboral
- puede generar interpretaciones erróneas en la interpretación de los mensajes

otra: \_\_\_\_\_

### **Caracterización de Correo electrónico institucional**

18. ¿Considera que el uso de correo institucional le brinda la posibilidad de separar información personal de información laboral? ¿Por qué?

---

---

19. ¿Utiliza el correo institucional para fines personales?

- Si
- No
- A veces

20. ¿Qué tipo de contenido traslada por medio de correo electrónico?

- documentos adjuntos
- imágenes
- links
- audios

Otro:

---

21. Si tuviese que evaluar la claridad del mensaje ¿cómo calificaría el contenido recibido por medio de correo electrónico institucional?

---

---

---

22 ¿Cuáles considera que son las principales ventajas de la utilización de correo institucional como herramienta de comunicación laboral? Puede marcar más de una

- transmite formalidad
- flexibilidad en el envío de archivos adjuntos
- mayor seguridad de datos e información
- reduce la utilización de papel
- inmediates

fácil acceso

otra \_\_\_\_\_

23 ¿Cuáles considera que son las principales desventajas de la utilización de correo institucional en el trabajo?

genera distracciones

requiere atención y revisión continua

puede ser un conductor de virus o ciberataques

no es de fácil acceso

no es segura para el traslado de información laboral

otra \_\_\_\_\_

24 ¿utiliza su cuenta de correo institucional fuera de horarios laborales?

si

no

a veces

### Anexo 3

#### *Cronograma de actividades para la realización de la investigación*

<b>Cronograma de actividades</b>		
<b>Fecha de inicio: febrero 2021.</b>		<b>Fecha de finalización: octubre 2022.</b>
<b>Actividad</b>		<b>Fecha</b>
		<b>2021</b>
1	Solicitud de aprobación de tema	Febrero
2	Inscripción del tema	Febrero
3	Carta de aceptación en la Municipalidad de Mixco para poder realizar el trabajo de grado en la Dirección de Tecnología	Marzo
4	Elaboración del marco Conceptual	Marzo
5	Selección y búsqueda de información para marco teórico	Marzo
6	Elaboración marco Teórico	Marzo
7	Elaboración del marco Metodológico	Marzo
8	Elaboración de instrumentos	Marzo
9	Elaboración del marco Administrativo	Marzo
10	Preparación del primer borrador del anteproyecto	Marzo
11	Presentación del primer borrador al asesor	Abril
12	Presentación del anteproyecto ante la comisión de tesis.	Junio
13	Aprobación del anteproyecto por la comisión de tesis	Septiembre
14		<b>2022</b>
15	Recopilación de datos a través de la entrevista semiestructurada en la Municipalidad de Mixco, Dirección de Tecnología.	Enero
16	Recopilación de datos utilizando la técnica cuestionario en la Municipalidad de Mixco, Dirección de Tecnología.	Marzo
17	Análisis e interpretación de información.	Abril – Junio
18	Redacción del informe con datos obtenidos	Julio
19	Presentación de Borrador del informe final al asesor	Julio

<b>20</b>	Redacción de informe final	Agosto
<b>21</b>	Presentación del informe final ante la comisión de tesis y solicitud de defensa de tesis.	Septiembre
<b>22</b>	Asignación de la junta examinadora.	Octubre
<b>23</b>	Evaluación del proyecto por parte de la junta examinadora.	Octubre
<b>24</b>	Aprobación y cierre del proyecto	Octubre