

Universidad Nacional

Facultad de Filosofía y Letras

Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información

**Propuesta de un programa de alfabetización tecnológica para la Delegación
Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública**

**Proyecto de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Bibliotecología y
Gestión de la Información**

Presentado por: Francinie Salazar Reyes

Heredia, Costa Rica

Febrero, 2026

TRIBUNAL EVALUADOR

Máster Jimmy Ramírez Acosta

Vicedecano de la Facultad de Filosofía y Letras

Máster Pablo Corella Parajeles

Director de la Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información

Máster Natalia Villalobos León

Tutora de Trabajo Final de Graduación

Máster Warner Ruiz Chaves

Lector de Trabajo Final de Graduación

Licenciada Ana Isabel Chaves Carballo

Lectora de Trabajo Final de Graduación

DEDICATORIA

A mi familia que siempre ha estado apoyándome en cada paso que he dado, mis amistades quienes siempre me han demostrado su apoyo incondicional y cada una de las personas que formó parte de este proceso.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por ser mi guía en este proceso y permitirme concluir con una etapa en mi vida la cual ha representado mucho esfuerzo y sacrificio.

Además, mi madre y padre han sido un pilar fundamental en mi vida y en mi proceso de formación académica siempre me han demostrado su apoyo y orgullo en cada uno de los logros que he obtenido.

Por último, quiero agradecer a mi compañero de vida quien siempre me ha apoyado, aconsejado y escuchado en cada una de las etapas que he pasado a lo largo de este proceso.

Tabla de contenido

Capítulo I Introducción.	1
1.1 El problema y su importancia	1
1.2 Estado de la cuestión	5
Investigaciones Nacionales	5
Investigaciones Internacionales	8
1.3 Objetivos	11
1.3.1 Objetivo General	11
1.3.2 Objetivos Específicos	11
Capítulo II. MARCO TEÓRICO	12
2.1 Alfabetización	12
2.1.1 Tipos de alfabetización	12
2.2 Alfabetización tecnológica	16
2.2.1 Programas de alfabetización tecnológica	17
2.3 Modelos ALFIN	20
2.3.1 Tipos de modelos de ALFIN	20
2.4 Programas ALFIN	22
2.4.1 Competencias	22
2.4.2 Habilidades	23
2.4.3 Evaluación de programas	23
2.4.4 Necesidades de información	24
2.5 Delegación Metropolitana	24
2.5.1 Historia	24
2.5.2 Funciones	26
2.5.3 Servicios	27
2.5.4 Tipos de usuarios	28
2.5.5 Recursos	29
III. PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	31
3.1 Enfoque metodológico	31

3.2 Tipo de Investigación	31
3.3 Fuentes de información	32
3.3.1 Fuentes personales	32
3.3.2 Fuentes Documentales	33
3.4 Variables	33
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
3.5.1. Encuesta	42
3.5.2. Análisis de contenido	43
3.6. Alcances del estudio	45
Capítulo IV. Resultados	52
Parte 1: Resultados del diagnóstico	52
4.1 Perfil de las personas funcionarias	52
4.1.1 Información general	52
4.1.2 Necesidades de información tecnológicas	53
Uso de computadoras	54
Aplicaciones de ofimática	55
Aplicaciones de Google	61
Redes Sociales	64
Parte 2: Propuesta del proyecto	65
Conclusiones:	70
Recomendaciones:	73
Referencias	76
Apéndices	83
Apéndice 1	83
Apéndice 2	91
Apéndice 3	94
Apéndice 4	96
Apéndice 5	97
Apéndice 6	99

Lista de cuadros

Cuadro 1. Variables.....	17
Cuadro 2. Técnicas e instrumentos.....	2
Cuadro 3. Modelos ALFIN.....	66

Lista de figuras

Figura 1 Grado de conocimiento en el uso de computadoras, 2024.
.....57

Figura 2 Conocimiento en el uso de Gmail , 2024.
.....58

Figura 3 Experiencia en el uso de Google Drive, 2024.
.....60

Figura 4 Conocimiento en herramienta Google Meet
.....61

TABLA DE SIGLAS

ALFIN: Alfabetización Informativa

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

IFLA: Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias

ACRL: Conferencia de la Asociación de Bibliotecas Universitarias y de Investigación

TI: Tecnología de la Información

TAM: Modelo de Aceptación de Tecnología

IEEELOM: Estándar de la Asociación de Estándares del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos para Metadatos de Objetos de Aprendizaje

ABP: Aprendizaje basado en problemas

UNED: Universidad Estatal a Distancia

MSP: Ministerio de Seguridad Pública

RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo de investigación contiene el diseño de un programa de alfabetización tecnológica para la Delegación Metropolitana perteneciente al Ministerio de Seguridad Pública, esta institución no posee como tal un programa que se destine específicamente a la formación tecnológica de los funcionarios de dicha delegación de acuerdo con las necesidades que cada uno de ellos presentan. En vista de ese carecimiento, se considera relevante identificar las necesidades de información tecnológicas de las personas funcionarias y contribuir en su formación con la finalidad de mejorar cada uno de los procesos labores que se deben realizar en este contexto.

En la investigación se utilizó un enfoque mixto, donde se consideraron fuentes personales como los funcionarios de dicha delegación y el director de esta. Además de fuentes documentales sobre la creación de programas de alfabetización de acuerdo con las directrices de ACRL, IFLA y UNESCO.

Los resultados obtenidos mediante la implementación de los instrumentos: cuestionario y entrevista semiestructurada, permitieron identificar las principales necesidades tecnológicas que poseían los funcionarios de la delegación, así como los recursos con los que cuenta esta institución. Dicha recolección de datos permitió la creación de una propuesta de alfabetización tecnológica diseñada concretamente para la población de estudio.

Palabras clave: Alfabetización tecnológica, delegaciones policiales, necesidades de información, programas de alfabetización.

Capítulo I Introducción.

1.1 El problema y su importancia

La acelerada adaptación de tecnologías de la información y comunicación han provocado cambios significativos en el diario vivir de las personas y su entorno, esto ha evidenciado la necesidad de crear procesos de formación en esta disciplina, con el fin de que la población adquiera los conocimientos y herramientas requeridas para su comprensión. La sensibilización a lo desconocido debe estar compuesta de estrategias de formación que se adapten a las necesidades plenas y condiciones de aprendizaje de las personas, de acuerdo con su edad, escolaridad, experiencia laboral, entre otros factores, para esto se han creado los programas de alfabetización.

Tomando en consideración que su accionar va encaminado en desarrollar competencias y habilidades en el uso y búsqueda de información, Gómez (2007), rescata la importancia de la alfabetización reflexionando que actualmente "... vivimos en una sociedad en la que los individuos requieren múltiples alfabetizaciones para adaptarse, comunicarse, trabajar y participar activamente como ciudadanos" (p. 43). Este proceso ha tenido que ajustarse a todas las áreas de la sociedad.

Es relevante identificar las necesidades tecnológicas de las personas para implementar procesos de alfabetización. Dado que estos permiten determinar la carencia que presenta el usuario en cuanto a conocimientos tecnológicos, para reforzar con mayor profundidad lo anterior se consideraron las palabras de Rodríguez (2005): "el surgimiento de las necesidades de información se ve influenciado por la existencia de factores externos que están determinados por el medio ambiente que rodea al sujeto y los factores internos que surgen de las habilidades que cada persona posee" (párr. 17), este elemento es determinante para lograr cumplir exitosamente las demandas de los usuarios. Además, permiten adquirir habilidades en la parte cognitiva e instrumental de las personas.

La implementación de estos procesos de alfabetización resulta trascendental para muchas organizaciones, en donde es vital que el personal se adapte a las variaciones que se han tenido en los últimos años, ante un uso masivo del papel, y ahora, los nuevos ambientes digitales. Si los colaboradores de la institución no se encuentran capacitados en el uso de tecnologías su proceso de automatización puede verse interrumpido.

Lo anterior, es el caso de los funcionarios agente 1 del Ministerio de Seguridad Pública (MSP), en su compromiso del mejoramiento del desempeño policial, una de las principales áreas que se deben trabajar es la tecnología, ya que el Ministerio de Seguridad Pública (s.f.) menciona que “durante los últimos años, esta entidad ha desempeñado sus funciones mediante procedimientos manuales, lo cual ha generado como consecuencia lentitud en sus servicios” (p.10). Además, lo anterior, puede provocar la generación de informes a destiempo, pérdida de información por desconocimiento ante el uso de dispositivos tecnológicos, o por la ausencia de registros oficiales tanto en formato físico o digital almacenados incorrectamente.

Lo anterior provoca que el trabajo se recargue en aquellos que sí cuentan con estas competencias. Cada uno de estos aspectos ocasiona lentitud en los procesos, sesgos de información y ambientes conflictivos.

Tomando en cuenta la sensible e importante información que se desarrolla de la función de esta delegación, es necesario la aplicación de un programa de alfabetización tecnológica, con el fin de apoyar los procesos que esta institución realiza y que su colaborador se pueda adaptar y sentir capaz de su labor. Así como, se establece de acuerdo con la Contraloría General de la República (2007) “la organización debe generar los productos y servicios de TI de conformidad con los requerimientos de sus usuarios con base en un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo” (p. 2), es decir existen leyes reguladoras para que estos procesos se lleven a cabo de forma ágil y oportuna, sin embargo, existe debilidad en los procesos de capacitaciones en el área de las aplicaciones tecnológicas orientadas a los funcionarios de la delegación Metropolitana.

Es preciso mencionar que, los funcionarios de la Fuerza Pública tienen la posibilidad de capacitarse en temas de violencia intrafamiliar, seguridad comunitaria, trabajo con menores de edad y empresarios. Sin embargo, no existe un programa formativo dentro de los planes anuales de la organización, relacionados con el uso de herramientas tecnológicas que diariamente se utilizan, como gestor de texto, o hojas de cálculo.

González (2016) hace énfasis en lo que establece la Ley General de Policía “tendrán carácter personal y permanente la capacitación de la Fuerza Pública, sobre la base de criterios de formación estrictamente civilistas” (p. 15). De acuerdo con lo anterior es claro y preciso el constante aprendizaje en los cuerpos policiales, que surge la necesidad de implementar un programa de alfabetización tecnológica, a fin de atender las necesidades de dicha población y mantenerla actualizada en el manejo de recursos digitales. Además, menciona que las delegaciones “se encuentran enfocadas en reducir la delincuencia, aumentar la presencia policial en las calles, dar prioridad a que el ciudadano camine seguro en las calles” (p. 34).

Por ello, es necesario trabajar con los funcionarios de la delegación Metropolitana en el uso de herramientas tecnológicas por medio de un programa de alfabetización tecnológica que les permitan agilizar los procesos como bitácoras vehiculares, roles de servicios, confección de machotes de infracciones, actualización de datos, rendición de cuentas y comunicados institucionales. De ahí radica el fin de que los funcionarios puedan desarrollar sus competencias y conocimientos en el uso de herramientas tecnológicas mediante la formación que ofrecen estos programas.

Los funcionarios de la Delegación Metropolitana desarrollaron las competencias en el uso de equipo tecnológico, aplicaciones ofimáticas y tecnológicas, lo cual podrán utilizar en el ejercicio de su profesión. También resultó de mucho provecho para el Ministerio de Seguridad Pública que, como órgano mayor tiene la oportunidad de establecer de manera personalizada estos programas en cada una de las delegaciones del país y así mejorar los procesos institucionales que deben realizar los oficiales.

De modo que, con la presente investigación se aspira a responder las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las necesidades de información tecnológica de los funcionarios de la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública?

¿Cuáles son los recursos de información, humanos, tecnológicos, financieros y de infraestructura de la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública?

¿Cuáles recursos de información, humanos, tecnológicos, financieros y de infraestructura son necesarios para el diseño del programa de alfabetización tecnológica?

¿Qué módulos, contenidos temáticos, actividades, estrategias de aprendizaje y ejercicios de evaluación se tomarán en consideración para diseñar el programa?

¿Cómo se evaluará el programa de alfabetización tecnológica?

1.2 Estado de la cuestión

En el presente apartado se pretende conocer el posicionamiento de la alfabetización tecnológica a nivel nacional e internacional, para ello se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva que permitió recabar algunos trabajos de investigación que aportan información importante al estado del conocimiento de este trabajo, cada uno de estos se describe a continuación:

Investigaciones Nacionales

Blanco y Pérez (2025) titulada *Propuesta de un programa de alfabetización tecnológica para adultos mayores de la Biblioteca Pública Municipal de Tarrazú*. El propósito fue diseñar una propuesta de un programa de alfabetización tecnológica para adultos mayores de la Biblioteca Pública Municipal de Tarrazú con el fin de proporcionarles oportunidades de formación e inclusión social. Los resultados evidenciaron un alto interés por parte de la población adulta mayor en adquirir competencias tecnológicas, especialmente en el uso de herramientas digitales relacionadas con la comunicación, la realización de trámites y el acceso a servicios en línea. Además, se identificó una percepción positiva hacia la implementación del programa dentro de la biblioteca, reconociendo su potencial para

fortalecer la autonomía y participación social de esta población. Si bien se detectaron limitaciones institucionales en cuanto a recursos y personal, se determinó que la propuesta es viable mediante una implementación progresiva en grupos pequeños. Este tipo de investigaciones son fundamentales de analizar para el desarrollo de este trabajo de investigación, ya que se pueden considerar una guía en cuanto a contenidos y modelos utilizados.

Mora y Sánchez (2024) *Propuesta para la creación de un programa de alfabetización informacional y mediática para personas adultas mayores de la Biblioteca Municipal de Santo Domingo de Heredia (Isaac Felipe Azofeifa)*. El propósito fue diseñar una propuesta para la creación de un programa de alfabetización informacional y mediática dirigido a personas adultas mayores usuarias de la Biblioteca Municipal de Santo Domingo de Heredia. Los resultados evidenciaron la necesidad de fortalecer las habilidades de las personas adultas mayores en el acceso, evaluación y uso crítico de la información y los medios de comunicación, especialmente en entornos digitales. Asimismo, se identificó disposición e interés por parte de la población participante en formar parte de procesos de capacitación tecnológica e informacional, reconociendo el papel de la biblioteca como un espacio clave para promover la inclusión digital y el aprendizaje permanente. El estudio permitió confirmar la viabilidad institucional para implementar el programa, así como la pertinencia de diseñar una propuesta estructurada en módulos que integren alfabetización informacional y mediática, adaptada a las características de la población adulta mayor. En este caso en particular se puede evidenciar que también se utilizó la alfabetización por módulos como método de aprendizaje, esa información aporta mucho valor a este estudio.

Delgado et al. (2024) denominada *Propuesta de un programa de alfabetización informacional dirigido a los niños de 6 a 12 años de la Biblioteca Pública de Sarchí para el fortalecimiento de temáticas de acción por el clima y salud-bienestar relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. El propósito fue diseñar una propuesta de un programa de alfabetización informacional dirigido a niños de 6 a 12 años de la Biblioteca Pública de Sarchí, enfocado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente en las áreas de Acción por el Clima y Salud-Bienestar. Los resultados evidenciaron que la población

participante está compuesta mayoritariamente por niños en edad escolar primaria, principalmente de 8 años, lo que permitió orientar las actividades hacia dinámicas acordes con su nivel de lectura y escritura. El análisis institucional determinó que la Biblioteca Pública de Sarchí cuenta con las condiciones de infraestructura, recursos y personal necesarias para implementar el programa de alfabetización informacional vinculado a los ODS. Además, se logró estructurar una propuesta organizada en módulos, con actividades participativas, lúdicas e interactivas, integrando modelos pedagógicos y estrategias de evaluación formativa que favorecen el aprendizaje significativo en la población infantil. El diseño que se llevó a cabo en esta investigación funciona como base para conocer los aspectos a considerar para la creación de un programa de alfabetización por módulos.

Sandí et al. (2014), con el proyecto nombrado *Trabajo comunal universitario; aliado estratégico para impulsar el desarrollo y la alfabetización tecnológica*. El propósito de este fue brindar una atención pertinente a las necesidades que presentan distintas organizaciones que se ubican en el cantón de Pococí, esto mediante el fortalecimiento de las capacidades de gestión por medio de la implementación de herramientas tecnológicas. Los resultados obtenidos demuestran que dicho proyecto ha permitido generar en la zona, instituciones y empresas más competitivas en el mercado ya que han recibido la capacitación, información y herramientas tecnológicas. Las relaciones determinadas con la investigación entre ambos casos es que una de las organizaciones con las que se trabajó fue la Fuerza Pública del cantón de Pococí donde más de 400 oficiales fueron capacitados en herramientas de ofimática. Dicho motivo, permite entablar una relación de acuerdo con lo que plantean Sandí, Hidalgo y Cruz con el problema que se pretende resolver en esta investigación.

Paniagua et al. (2013) titulada *Tecnología en preescolar: de las iniciativas autogestionadas al diseño de aplicaciones educativas*. El propósito fue recoger dos experiencias, en primer lugar, el acercamiento a centros educativos que debido a la autogestión han implementado las computadoras en sus aulas y la segunda involucrar a las docentes a crear software educativas para que los niños interactúen con las computadoras y al mismo tiempo se desarrollen otras competencias personales. Los resultados obtenidos confirman la viabilidad del estudio, así como la aceptación que este presentó tanto por los

docentes como estudiantes de las instituciones. Ahora bien, tomando en consideración el acercamiento metodológico que se realizó, así como lo fueron las entrevistas a las directoras de las instituciones y los grupos focales con docentes. Abre las posibilidades en cuanto a técnicas para la recolección de datos en esta investigación, ya que en ambos estudios se trabajará con una considerable cantidad de personas.

Investigaciones Internacionales

González et al. (2017) con su investigación llamada *La alfabetización tecnológica: de la informática al desarrollo de competencias tecnológicas*. El propósito de su investigación fue mostrar a partir de datos cualitativos, que el uso de una metodología de ABP en la enseñanza de la tecnología modifica los ambientes de aprendizaje en varios sentidos. Los resultados de esta investigación ejemplifican algunos de los campos en los cuales dichos cambios ocurren, incluyendo aspectos como el rol docente, la interacción entre estudiantes, el clima del aula, la significatividad y las competencias tecnológicas, además muestran que la implementación de la metodología de ABP en la enseñanza de la tecnología tiene efectos en el desarrollo de competencias y habilidades tecnológicas. Por lo que, para este estudio resulta importante tomar en consideración metodologías de aprendizaje con estas características ya que su efectividad se encuentra demostrada.

Castanedo (2017) llamada *Análisis bibliográfico sobre la brecha digital y la alfabetización en nuevas tecnologías*. El propósito fue reflejar el estado actual de la brecha digital, además, brindar orientaciones tecnológicas para el área de la educación pretende ser una herramienta de utilidad para el trabajo de los educadores, en el ámbito de la alfabetización en nuevas tecnologías. Los resultados obtenidos señalan que se considera necesaria una mayor especificidad, por parte del discurso experto, sobre las pautas a seguir para poner en práctica acciones educativas de alfabetización tecnológica. Cabe rescatar que esta investigación realiza una serie de recomendaciones que son menester para esta investigación, así como lo es el caso de no caer en sobrecarga de contenidos que se alejen del objetivo principal de aprendizaje.

García et al. (2017) titulada *Competencias comunicativas mediadas en estudiantes universitarios mayores. alfabetización tecnológica como experiencia innovadora*. Su propósito fue evaluar la eficacia de una metodología de aprendizaje basado en proyectos y evaluación mediante rúbricas para el entrenamiento de las competencias TIC de los mayores inscritos en el PUM de la Universidad de Sevilla. Los resultados obtenidos validan el proceso de entrenamiento de competencias digitales mediante ABP dada la eficacia obtenida en la intervención. Este es un aporte muy grande para la investigación, ya que se puede denotar que existen estudios anteriores que confirman la efectividad de la metodología de aprendizaje basada en proyectos.

Munive y Munive (s.f.) que plantean la investigación llamada *Alfabetización Tecnológica: El reto del Gobierno Electrónico en México*. El propósito fue diseñar estrategias de capacitación y divulgación ciudadana cuyo objetivo primordial sea la alfabetización tecnológica. Los resultados obtenidos reflejan que la alfabetización tecnológica permite utilizar recursos compartidos. Además, existe motivación por parte de los mexicanos ya que millones de habitantes han aceptado voluntariamente ser capacitados en los últimos 16 años. De ahí, radica la importancia de la buena planificación que sin duda aportará mucho a este estudio.

Flores (2017) con su investigación titulada *Prácticas de alfabetización tecnológica Digital en Ecuador. Infocentro Cañi, Colta, Chimborazo. 2013-2015*. El propósito planteado fue evaluar desde la práctica en una zona rural y marginal, los logros y potencialidades del esfuerzo estatal realizado en Ecuador entre 2010 y 2015 por cerrar la brecha digital, así como conocer a los actores de estas políticas, cuya presencia debe ser reconocida para una necesaria retroalimentación en la formulación de estas.

Una vez realizada esta indagación se concluyó que los programas de alfabetización tecnológica se encuentran mayormente ejecutados en el área de la educación. Dentro de la búsqueda realizada se encuentran cinco referencias, de las cuales una de ellas comparte mayormente las características de este estudio. Por este motivo es importante investigar a nivel internacional si existen mayor número de estudios que permitan conocer el estado de

esta problemática. Por otra parte, se obtuvieron datos de mucha relevancia de carácter metodológico y teórico, con respecto a los contenidos a desarrollar que permiten tener una base desde las distintas áreas que se han estudiado en relación con la temática que se está trabajando.

Ahora bien, en el ámbito internacional esta búsqueda fue compleja debido a las pocas investigaciones que existen en el área de la alfabetización tecnológica aplicadas a funcionarios de seguridad pública, sin embargo, se rescata que existen estudios de este campo, pero aplicados en el ámbito educativo. De ahí que, surgieron ciertas metodologías de aprendizaje que de acuerdo con distintas investigaciones su efectividad es clara. Entonces conforme a todas las revisiones realizadas se identificó una carencia sobre los programas de alfabetización tecnológica aplicados en sistemas de seguridad policial, tanto a nivel nacional como internacional.

El análisis de antecedentes revela una carencia significativa de programas de alfabetización tecnológica aplicados específicamente a cuerpos policiales, a nivel nacional e internacional. Esta investigación contribuye a subsanar un vacío, con la propuesta de un programa de alfabetización adaptado a las necesidades de la Delegación Metropolitana, el cual es replicable para otras instituciones de seguridad pública.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Diseñar un programa de alfabetización tecnológica dirigido a los funcionarios de la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública para el desarrollo de competencias y habilidades que apoyen el mejoramiento de sus labores.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Identificar las necesidades de información tecnológica de los funcionarios de la Delegación Metropolitana.

2. Determinar los recursos de información, humanos, tecnológicos, financieros y de infraestructura que se requieren para el diseño del programa de alfabetización tecnológica.
3. Diseñar los módulos, contenidos temáticos, actividades, estrategias de aprendizaje y ejercicios de evaluación del programa de alfabetización tecnológica para los funcionarios de la Delegación Metropolitana.
4. Diseñar una actividad de evaluación para el programa de alfabetización tecnológica.

Capítulo II. MARCO TEÓRICO

2.1 Alfabetización

La alfabetización es un proceso que a través de los años ha sido abordado desde diversas perspectivas teóricas; no obstante, en todas ellas se relaciona directamente con la formación de los individuos. Por lo tanto, su accionar resulta indispensable para la sociedad, según afirma George (2020) donde define la alfabetización “como un instrumento para que las personas puedan establecer relaciones con su grupo social y con ello enriquecer su desarrollo en la comunidad” (p. 5) lo que permite visualizar dicho concepto como un proceso cambiante que con el pasar del tiempo incluye nuevos elementos en su desarrollo.

Así como lo menciona UNESCO (2008):

[...] se utiliza en la actualidad para evocar una idea más amplia, en la cual las personas aprenden y utilizan las competencias de lectura y escritura. Esto incluye lo que las personas escriben y lo que ellas leen; se refiere a quien produce, publica y distribuye textos y materiales, y a la forma y a las razones por las que ellas realizan dichas acciones; abarca las instituciones que promocionan la lectura y escritura, como también los propósitos, idiomas, textos escritos, modalidades y métodos de alfabetización. En otras palabras, el concepto es una manera de entender y describir qué es lo que significa ser una persona que sabe leer y escribir y cuáles son las conexiones más amplias que tiene la alfabetización. (p. 62)

De acuerdo con el texto anterior, se puede decir que la alfabetización es un proceso que permanece presente en el diario vivir de las personas, ya que se debe aplicar en cada una de las áreas que integran esta sociedad.

2.1.1 Tipos de alfabetización

De tal manera que se presenta el surgimiento de los tipos de alfabetización los cuales se han ido creando de acuerdo con las necesidades que presentan los individuos en la sociedad, ya que como lo mencionan Rodríguez, López, Fernández y Sandoval (2021) “la

alfabetización es un proceso multimodal que se ajusta a cada sujeto y contexto” (p.2). Por este motivo, debe trabajarse de forma específica según las áreas que se deben mejorar.

Además, Rodríguez, López, Fernández y Sandoval (2021) expresan lo siguiente sobre los tipos de alfabetización:

Son cruciales para el desarrollo pleno de las personas en una sociedad activa y ligada enteramente con la tecnología ... en nuestra sociedad, los medios tecnológicos son clave para la comunicación, comercio, educación, inclusión, igualdad y salud, entre otros; además, la sociedad depende cada vez más de los avances científicos y tecnológicos, por lo tanto, no basta con saber leer y escribir, también es necesario obtener competencias que aseguren la participación ciudadana dentro de la sociedad del conocimiento. (pp. 15-16)

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, resulta rescatable el surgimiento de los tipos de alfabetización, ya que los cambios ocurridos en la sociedad son inevitables y la adaptación de las personas a estos nuevos espacios es un aspecto esencial para que los procesos colectivos del ser humano se sigan realizando de forma más actualizada.

2.1.1.1 Alfabetización informacional

Este es uno de los tipos de alfabetización más comunes y con mayor trayectoria, ya que ha surgido para cubrir necesidades básicas que presenta el ser humano al momento de relacionarse en la sociedad con otros individuos, considerando que brinda:

La capacidad de pensar de forma crítica y emitir opiniones razonadas sobre cualquier información que encontremos y utilicemos. Nos empodera, como ciudadanos y ciudadanas, para alcanzar y expresar puntos de vista informados y comprometernos plenamente con la sociedad ... incluye un conjunto de habilidades y capacidades que todas las personas necesitamos para realizar tareas relacionadas con la información. (Sales, 2023, p.1)

La formación de los individuos para el desarrollo de competencias en las distintas áreas de la sociedad es fundamental en el propósito de esta alfabetización. Además, es rescatable lo que menciona Gómez (2007) sobre la misma definiéndose como “área disciplinar cuyo objeto sería el desarrollo de normas, modelos pedagógicos, criterios de evaluación, estrategias políticas para la mejora de las competencias informacionales de los ciudadanos” (p. 44), claramente se puede observar como se enmarca el impacto de este proceso de enseñanza que se compone de varios elementos esenciales para su aplicación.

2.1.1.2 Alfabetización Mediática

Por su parte, un tiempo más tarde se da el surgimiento de este concepto, debido a los avances tecnológicos que se han presentado en la sociedad el incremento de medios de comunicación ha sido notable, por ende, nace la alfabetización mediática cuyo propósito es encargarse de controlar estos procesos. Con la finalidad de obtener mayor claridad, se consideró lo mencionado por Pierre (2020) quien hace una descripción sobre la historia de este concepto:

La preocupación de los gobiernos por capacitar a la ciudadanía para interactuar y utilizar los medios de comunicación no es algo reciente. La alfabetización mediática, surge en la década de los veinte, del siglo pasado, de forma paralela en Francia e Inglaterra; cuando ambos países se propusieron el objetivo de preparar, en las universidades, profesores de enseñanza primaria y secundaria con las habilidades necesarias para desarrollar en las personas menores de edad el pensamiento crítico. (p. 9)

La implementación de la tecnología en los ciudadanos resulta indispensable para los gobernantes de un país, ya que la eliminación de la brecha digital es una problemática muy difícil de erradicar. Además, ocasiona grandes desventajas sociales que perjudican el desarrollo de un territorio.

Así como lo menciona la UNESCO (s.f.) la finalidad de la alfabetización mediática se basa en “capacitar a las personas para utilizar la información de forma crítica, navegar por

el entorno en línea de forma segura y responsable y garantizar la confianza en nuestro ecosistema de información y en las tecnologías digitales” (párr. 1). Por este motivo, su aplicación es sumamente valiosa tanto para las antiguas y nuevas generaciones, debido a los altos porcentajes de desinformación que existen en el uso de las tecnologías de la información.

2.1.1.3 Alfabetización Digital

Como resultado de la creciente incorporación de tecnologías digitales en los distintos ámbitos de la vida cotidiana, se hace necesaria la alfabetización digital como proceso complementario que permite a las personas adaptarse y desenvolverse eficazmente en estos nuevos entornos, se presenta la alfabetización digital la cual busca complementar el proceso para utilizar los nuevos recursos digitales, ya que su quehacer se relaciona directamente con el manejo que se le da a estos dispositivos y las habilidades que se pueden desarrollar en las personas que hacen uso de los distintos medios de comunicación que existen en la actualidad.

Los autores Martí, Agostino, Cabo y Sanz-Valero (2008) describen con mayor claridad el objetivo de este concepto:

Desarrollar capacidades para la construcción e implementación de un programa personal y/o Institucional de renovación constante del saber en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas, así como en metodologías para acceso a información y gestión del conocimiento. (párr. 11)

El aporte que brinda la alfabetización digital a las personas para adaptarse a estos nuevos espacios digitales es muy importante para la sociedad, ya que las tareas del diario vivir suelen realizarse a través de estos dispositivos tecnológicos tales como computadoras, tablets y otros, por ende, es necesario que las personas posean habilidades y competencias que les permitan competir en sus comunidades, así como lo menciona George (2020):

Los programas de alfabetización digital ofrecen una serie de posibilidades de colaboración, comunicación, flexibilidades educativas, administración de contenidos,

etc., con los que no se contaba hace algunos años, lo que los vuelve útiles al ser incorporados para fortalecer el desarrollo social. (pp. 11-12)

Por tal razón, el aprovechamiento de estos beneficios debe ser constante para contribuir con el desarrollo social, pero además con la finalidad de reducir y agilizar las tareas que desempeñan los individuos.

2.2 Alfabetización tecnológica

Entonces como unión de las anteriores alfabetizaciones surge este nuevo concepto, el cual busca integrar las características de ambos procesos para generar un mayor impacto en las personas, de acuerdo con Ortega (2009) quien sustenta dicha información de la siguiente manera:

Para poder conseguir una enseñanza de calidad a través del uso de las tecnologías es necesaria una alfabetización tecnológica entendida como la capacitación no solo instrumental sino la adquisición de las competencias necesarias para la utilización didáctica de las tecnologías y poder acceder al conocimiento. (pp. 13-14)

De esta manera en este proceso se trabaja la parte crítica y analítica de las personas que utilizan la tecnología, lo cual es un elemento valioso, porque no solo se debe tener conocimiento para el manejo de dispositivos tecnológicos sino lo que sucede cuando se hace uso de la información que se almacena en estos espacios. Por ello, se busca desarrollar las habilidades necesarias para que las personas logren hacer un correcto uso de la tecnología.

Según se argumenta anteriormente, los avances tecnológicos son indispensables en la sociedad actual, por tanto, aprender a emplearlos de manera adecuada resulta una prioridad. Así como lo describe Ortega (2010):

En consecuencia, podemos mantener que hoy tan necesario como aprender a leer y escribir, es adquirir las destrezas que permitan codificar, interpretar y traducir los múltiples lenguajes que ofrece nuestra cultura, de lo contrario, las personas se verían

abocadas a soportar consecuencias tales como la inadaptación e incluso la exclusión social. (pp. 133-134)

A pesar de lo desmotivador que podría considerarse la brecha tecnológica al limitar el acceso equitativo al conocimiento, la participación ciudadana y el desarrollo profesional, existe la manera de reducirla implementando métodos de enseñanza, como lo es el caso de los programas de alfabetización tecnológica.

2.2.1 Programas de alfabetización tecnológica

Por medio de este concepto se desarrolla la alfabetización tecnológica, ya que se utiliza como método para planificar las actividades y contenidos que requiere integrar el proceso para solventar las necesidades de la población que se está trabajando, por lo tanto, su aporte resulta valioso independientemente del área que se proyecte, así lo define Silvi (s.f.):

Desde el punto de vista político-cultural, permite pensar en los avances de la ciencia y la tecnología y el acceso e inclusión en actividades vinculadas con la alfabetización digital, ya sea como herramienta o como objeto de creación; desde el punto de vista pedagógico, posibilita el desarrollo de capacidades cognitivas, sociales y metacognitivas, el pensamiento creativo e innovador y el trabajo en equipo. (p. 1)

Lo anterior, resalta las cualidades de los programas de alfabetización cuyo impacto es considerable, ya que trabaja distintos elementos que en la actualidad las personas deberían poseer indispensablemente para desenvolverse en la sociedad.

Los programas de alfabetización tecnológica se encargan de realizar una labor determinante en el proceso de capacitación para las personas en el área tecnológica. Es decir, este posee los elementos necesarios que permiten ensamblar un proceso efectivo, ya que su mayor importancia según Saavedra, Ovalle y Sánchez (2020):

Sin duda es la reducción de la brecha digital permitiendo acercar a un mayor número de población al universo de las tecnologías, que como resultado traen el acceso y uso

de la información, la interacción entre las comunidades, mejores procesos de participación social y democratización del conocimiento. (p. 378)

Por ende, su estructura debe encontrarse correctamente organizada tomando en consideración tanto los aspectos teóricos como prácticos, de manera que se logren ajustar al contexto que se está trabajando. La estructura de un programa de alfabetización tecnológica se caracteriza por su subjetividad ya que su desarrollo se lleva a cabo de acuerdo con la situación que se esté trabajando, además de los contenidos que deben integrar el programa de acuerdo con las necesidades previamente establecidas que presenta la población seleccionada. De manera superficial se podría mencionar que la estructura se basa en la dimensión del proceso de alfabetización, tomando en consideración aspectos como los modelos y las actividades que conformarán el programa (Fernández, 2008).

Algunas de las características que describen a mayor cabalidad estos programas son las siguientes:

- Preparar para la toma de decisiones y para vivir en una sociedad que depende cada día más de la Ciencia y de la Tecnología.
- Estimular en las personas el desarrollo del pensamiento creativo y crítico, las habilidades prácticas y técnicas, la capacidad de explorar, de resolver problemas y de la experimentación en el campo de la Tecnología.
- Iniciar en habilidades y conceptos relevantes del mundo del trabajo, con el desarrollo de actitudes positivas respecto a las habilidades manuales, hacia la economía, hacia el trabajo en equipo, a tener confianza en sí mismos, hacia la dignidad laboral, la tolerancia y hacia el sentido de colaboración y de servicio.
- Impartir a los ciudadanos conocimientos básicos sobre materiales, procesos y técnicas propios de la educación tecnológica y sobre los procesos de solución de problemas y capacitarlos en la planificación y ejecución de proyectos tecnológicos. (UNESCO, 1986, como se citó en Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana Secretaría General, s.f., pp. 5-6)

Como se logra observar estos programas se caracterizan por contribuir positivamente a la sociedad, mediante la capacitación relacionada con el área tecnológica. Por otra parte, también es importante mencionar las ventajas que brinda la aplicación de estos programas:

- Facilita el desarrollo de habilidades y conocimientos tecnológicos.
- Favorece una mayor autonomía y flexibilización del proceso formativo adecuándose a las necesidades individuales.
- Aumenta la motivación de la persona al permitir presentar la información desde múltiples manifestaciones.
- Mejora y complementa la tradicional formación presencial.
- Despierta una mayor actitud crítica y pluralista en la actual sociedad en la que la mayoría del conocimiento que nos llega lo hace a través de las tecnologías.
- Desarrolla una actitud positiva de cara a un aprendizaje futuro más autónomo.
- Fomenta la creatividad.
- Fomenta los entornos interactivos y más flexibles para el aprendizaje.
- Favorece el compaginar el aprendizaje individualizado con el trabajo colaborativo y en grupo, lo cual motiva y estimula el aprendizaje.
- Favorece la enseñanza activa, participativa y constructiva.
- Facilita la formación permanente.
- Facilita la movilidad laboral.
- Permite la posibilidad de que las personas se sientan responsables del diseño de su itinerario formativo. (Ortega, 2009, pp. 142-143)

El encontrarse alfabetizado tecnológicamente les permite a las personas obtener mayor competitividad y eficiencia para desenvolverse en las labores que se deben realizar actualmente en el entorno.

2.3 Modelos ALFIN

2.3.1 Tipos de modelos de ALFIN

Los modelos son considerados una referencia que permiten establecer pautas para concretar un proceso determinado, en este caso se habla pedagógicamente ya que la finalidad es aplicarlos en un programa de alfabetización tecnológica, para tener una mayor descripción de estos modelos se tomó en consideración lo que menciona UNED (2004) “definir un modelo pedagógico significa diseñar el conjunto de elementos que intervienen en una situación educativa determinada, de modo que presida y oriente claramente la forma en que ésta debe llevarse a la práctica” (p.7). Por lo tanto, su participación en el proceso de alfabetización es muy valiosa. Seguidamente se describirán cada uno de estos modelos para obtener una mayor comprensión de sus características.

2.3.1.1 Big Six

El modelo Big 6 según Araujo-Inastrilla (2021):

Se compone de seis pasos que abarcan las áreas de habilidades necesarias para la solución efectiva y eficiente de problemas de información como un currículo completo de habilidades en el manejo de información, la identificación del problema existente, planificar y desempeñar un proceso de búsqueda de información. (pp. 1-3)

Este es un modelo bastante completo que a través de la aplicación de sus seis pasos logra brindar resultados concretos que permiten determinar los aspectos positivos y negativos, a su vez genera posibles soluciones a los puntos desfavorables.

2.3.1.2 Seven Pillars

El autor Torres-Gómez (2016) lo describe a continuación:

Cada pilar sirve para representar el dinamismo en los procesos de dominio en las habilidades de ALFIN, dicho nivel puede aumentar o disminuir, dependiendo del contexto de la situación y las características [...]. En cada pilar se define una serie de

capacidades y competencias (habilidades), y actitudes y comportamientos (comprensión). (p. 42)

Dicho modelo varía ciertos elementos con respecto al mencionado anteriormente, sin embargo, este permite realizar una recopilación de la información con el objetivo de establecer una comparación entre los datos antiguos y los nuevos para generar mayor conocimiento.

2.3.1.3 ACRL

Por su parte, existe este otro modelo que se considera uno de los más correctos ya que se rige estrictamente por las directrices de la alfabetización, de acuerdo con Torres-Gómez (2016) “el modelo de la ACRL da mucho peso a los aspectos éticos y legales de la alfabetización informacional, esto le da un valor muy importante y es un factor de diferencia importante con otras propuestas” (p. 50), sin embargo, es resctable que el ACRL no enfatiza mucho en la parte evaluativa, lo que ocasiona que se debilite de cierta manera según la aplicación que se contemple.

2.3.1.4 Seven Faces

Además, existe otro modelo que también toma con mayor relevancia la alfabetización siendo esto un aspecto significativo para las áreas educativas y las que posean características similares que deseen aplicarlo. Considerando la autoría de Larraz, Espuny y Gisbert (s.f.) se define este concepto como una “necesidad de entender las diferentes concepciones de la alfabetización en información, considerando la relevancia para cada situación concreta y reflexionar sobre las variaciones que se experimentan en el proceso” (p. 6). Es importante rescatar, que a pesar de que este modelo se incline por la alfabetización, evita procesos lineales y contempla mayormente las experiencias que han tenido las personas para trabajar la información de acuerdo con las vivencias de cada sujeto.

2.3.1.5 The Eleven Stages

Otro de los modelos que integran estos conceptos es el The Eleven Stages según el autor Torres-Gómez (2016):

Consta de 11 etapas. En lo que se llama un ciclo de vida de la información, algunos especialistas podrían combinar más de una etapa y otros podrían descomponerlas, por lo que no hay una única manera de aplicarlo [...]. Además de hacer hincapié a los procesos de preservar y descartar información, lo cual lo hace único. (pp. 44-45)

Dicho modelo brinda mayor flexibilidad en su aplicación a diferencia de los mencionados anteriormente, lo cual podría ser un elemento favorable para ciertas situaciones que así lo requieran.

2.4 Programas ALFIN

2.4.1 Competencias

Este es un elemento importante en el proceso de alfabetización, ya que el objetivo principal de estos programas se basa en el desarrollo de competencias y habilidades tomando en consideración una situación en particular. Seguidamente Campal (2006) brinda una definición sobre dicho concepto “conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, para satisfacer plenamente las exigencias sociales” (p. 50), las personas que logran trabajar este aspecto por medio de la alfabetización se vuelven más competentes en la sociedad debido a que la preparación y el dominio en la ejecución de tareas marca indiscutiblemente una diferencia.

Además, cabe rescatar que las competencias se deben desarrollar en todas las áreas que las personas tienen acceso a desenvolverse y se debe hacer hincapié que el hecho de poder realizar una acción no significa que se está aplicando de la manera correcta o con la eficiencia que caracteriza a una persona que se ha formado efectivamente.

2.4.2 Habilidades

Por su parte, también se describen las habilidades que podrían encontrarse estrechamente relacionadas con las competencias debido a que una podría depender de la otra para su existencia y propósito. Sin embargo, existe una ligera diferencia entre ambas, para tener más claro el concepto de habilidades se tomó en consideración lo mencionado por Campal (2006) donde las describe como “capacidades instrumentales tanto genéricas como específicas como leer, escribir, hablar en público, informática, matemáticas. Las habilidades se relacionan con los perfiles profesionales de los programas de estudio” (p. 52), es decir su significado se relaciona directamente con la formación que se tenga sobre determinadas áreas y la posibilidad de realizar las acciones que estas demandan.

2.4.3 Evaluación de programas

El proceso evaluativo en los programas de alfabetización es un elemento de suma importancia, tomando en consideración que su aplicación y finalidad permiten brindar datos de interés que reflejan si las actividades, estructura y modelos seleccionados para llevar a cabo el proceso de alfabetización han sido los adecuados y si realmente están solventando las necesidades que la población definida presentaba. Así como lo describen Ríos y Silva (2014):

Es la evaluación continua en el desarrollo de cursos o sesiones, para la comprensión estas evaluaciones funcionan como una parte del proceso de aprendizaje, y permiten que el usuario y formador conozcan que es lo que se ha comprendido, y a partir de ello orientar los siguientes pasos para el proceso de aprendizaje y comprensión. (p. 64)

Así que, dicho elemento no se puede pasar por alto y debe estructurarse con la misma relevancia que el resto de los elementos del programa de alfabetización, para lograr obtener una veracidad en los resultados que describen el impacto del proceso que se está desarrollando.

2.4.4 Necesidades de información

Las personas constantemente presentan necesidades de información ya que resulta normal que exista cierto desconocimiento de información sobre temas específicos. Por lo tanto, una vez que se cuenta con una exigencia de este tipo es que surge la llamada búsqueda de la información término que conceptualiza el autor Hernández (2015):

La conducta de búsqueda de información va ligada a la motivación de los usuarios, para emprender una búsqueda de información utilizando los diferentes medios que estén a su alcance para satisfacer una necesidad y dar una respuesta a sus interrogantes de acuerdo con su percepción y desarrollo del pensamiento. (p. 52)

En la sociedad surgen muchos tipos de necesidades, sin embargo, cuando se habla de las relacionadas con búsqueda de información debemos de tener claro que las personas necesitan alfabetizarse para desarrollar las habilidades y competencias para acceder y utilizar la información adecuadamente y así solventar sus necesidades actuando responsablemente ante las grandes masas de información que existen.

2.5 Delegación Metropolitana

2.5.1 Historia

La Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública se encuentra ubicada en Sagrada Familia, San José Costa Rica. La inauguración de esta Delegación se realizó el 01 de mayo del 2018 donde los oficiales designados para laborar en esa institución debieron reestructurar las instalaciones ya que se encontraban en abandono, seguidamente se llevó a cabo la distribución de puestos según la formación con la que contaba cada persona. El motivo por el cual se creó esta Delegación fue a causa de la gran cantidad de delitos contra la propiedad que se estaban presentando en la región central de la provincia de San José. Cabe mencionar que luego de su creación se unieron las Delegaciones de Desamparados y Pavas con la finalidad de disminuir en la mayoría de sus posibilidades los altos números de crímenes que se estaban presentando en el llamado Casco Central de San José (López, J., comunicación personal, 09 de junio de 2023).

2.5.2 Misión

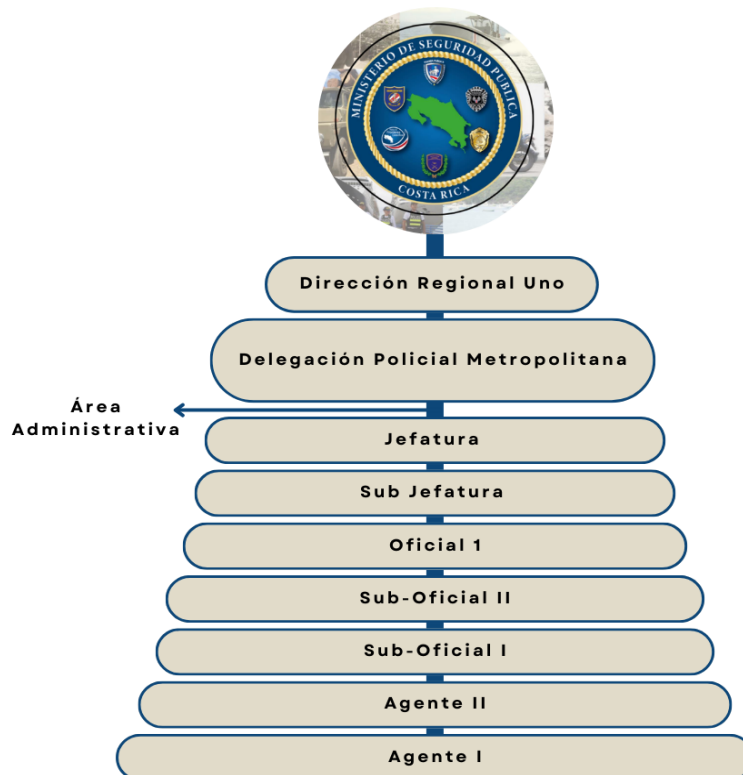
“Servir y proteger a las personas en el goce de sus derechos y garantías individuales, preservar la democracia y soberanía costarricense” (Ministerio de Seguridad Pública, 2024, párr. 1).

2.5.3 Visión

“Ser una institución eficiente y eficaz, con recurso humano profesional, comprometido y confiable, integrada a la sociedad en el marco de cultura de seguridad ciudadana” (Ministerio de Seguridad Pública, 2024, párr. 3).

2.5.4 Organigrama

La estructura organizacional de la Delegación Metropolitana se muestra a continuación:



2.5.2 Funciones

Se pueden definir como aquellas acciones que se encargan de cumplir con ciertas directrices que han sido creadas para regir el funcionamiento de la organización. Esto evidencia el valor social que la entidad tiene para la ciudadanía y respalda su uso y funcionamiento.

En cuanto a la Delegación Metropolitana algunas de las funciones que realiza son las siguientes:

- Velar por el cumplimiento de la Constitución Política, los tratados Internacionales y el resto del ordenamiento jurídico.
- Ejecutar las políticas y acciones de seguridad ciudadana y nacional para el ejercicio y respeto a la Constitución Política, a la soberanía nacional, a la integridad territorial y el mantenimiento del orden público.
- Asegurar el respeto de los bienes, derechos y libertades de los (las) habitantes de la Nación.
- Velar por el cumplimiento de los tratados internacionales y la normativa jurídica que garantice el orden en las zonas fronterizas terrestres, incluidas las edificaciones públicas, diplomáticas, sedes aeroportuarias y donde se realizan actividades aduanales y migratorias.
- Ejecutar aquellas actuaciones policiales, dentro del ámbito de su competencia, que le sean debidamente requeridas por instituciones estatales, elaborando un informe y remitiendo los elementos probatorios, si así procede. Coordinar para que, de manera pronta y eficaz, se efectúe o realice la captura de personas evadidas de las cárceles o prófugos de la justicia.
- Brindar auxilio y cooperación, dentro del marco de sus competencias, a gobiernos locales, instituciones del Estado, entidades de servicio público y en general a las comunidades.

- Colaborar en la prevención y represión del delito, con base en el principio de reciprocidad con aquellas organizaciones internacionales de policía y de conformidad con la normativa y los convenios vigentes.
- Velar por el cumplimiento de lo estipulado en la Ley de Armas y Explosivos y sus reformas.
- Mantener actualizados los registros e inventarios de armas, municiones, explosivos y equipos indispensables para el cumplimiento de sus funciones.
- Elaborar los registros necesarios para hacer constar las operaciones policiales, sus responsables, el personal que intervenga en el operativo, patrullaje o acción policial, así como el nombre completo y demás calidades de las personas detenidas, sus horas de ingreso y egreso de la unidad policial.
- Cumplir sus funciones sin limitación de horario, con el debido esmero, denuedo y dedicación, para el cumplimiento de lo dispuesto por el ordenamiento jurídico.
- Guardar estricta confidencialidad sobre la información obtenida de las investigaciones y operativos policiales llevados a cabo o en proceso. (Ministerio de Seguridad Pública, 2024, párr. 1)

2.5.3 Servicios

Las instituciones son caracterizadas por brindar servicios a las personas de acuerdo con el área en que se desarrollan. Esta es una de las funciones más significativas para la organización ya que su impacto en la sociedad dependerá de este aspecto. A causa de esto es necesario tener claridad en su definición.

Para esto se contempló lo mencionado por Ramírez Vázquez et. al. (2008) donde describe los servicios como:

Actividades intangibles, que una de sus partes (el que provee) ofrece a la otra (usuarios/clientes) para proporcionar la satisfacción de sus necesidades y su producción, puede estar relacionada con un bien o un producto físico. Se compromete

a las organizaciones a otorgar servicios de calidad, de forma que los usuarios resulten satisfechos en sus necesidades informativas y en la forma de conseguirlo. (p. 26)

De acuerdo con lo dicho por los autores, el compromiso de las organizaciones por brindar servicios de calidad debe trabajarse con mucho prestigio para obtener beneficios a nivel social y en otras áreas que componen a la entidad.

Por su parte, los servicios que se ofrecen en la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública se relacionan mayormente con un bien, ya que las personas no consiguen un producto físico debido a la naturaleza de la institución y al desempeño de sus labores. A pesar de esto su impacto y necesidad en la población es positivamente considerable. Seguidamente, se enlistan los servicios que se ofrecen en la Delegación Metropolitana:

- Seguridad comunitaria.
- Política de igualdad y equidad de género.
- Eventos masivos.
- Visitas dirigidas.
- Desalojos administrativos.
- Programas preventivos.
- Denuncias por drogas.
- Operativos. (Ministerio de Seguridad Pública, 2024, párr. 1)

2.5.4 Tipos de usuarios

Los usuarios de la Delegación Metropolitana son todas aquellas personas que viven en la región central de San José, esto incluye a los ciudadanos de todas las edades. Es importante mencionar que para ser usuarios de la institución no tienen que visitar las instalaciones ya que los funcionarios se encargan de brindar servicios externamente en las calles de dicha provincia.

2.5.5 Recursos

Los recursos se dividen en tipos y cada uno de estos se especializa en contemplar ciertas áreas que son necesarias para el desarrollo de un proyecto o el funcionamiento de una institución.

2.5.5.1 Humano

La participación de las personas resulta esencial en el desarrollo de los procesos ya que aportan sus habilidades, experiencias, conocimientos y competencias. Esto añade valor y permite el cumplimiento de los objetivos planteados en tareas específicas. En consecuencia, Campal García (2006) dice que el recurso humano es:

Aquellas personas que son necesarias para la ejecución de las actividades ... Cada una de ellas tendrá una responsabilidad específica en su puesta en funcionamiento y ejecución. Sin duda es el más importante y significativo, sin personal, motivado, preparado y dispuesto a llevar a cabo los programas de formación nada de esto es posible. (p. 53)

Lo anterior enfatiza la importancia de la formación y compromiso de las personas en una institución, considerando que no basta solo con tener un equipo si no que se debe invertir en capacitación y motivación de los funcionarios para obtener mejores resultados en la ejecución de procesos.

Por su parte, en el caso de la Delegación Metropolitana se cuenta con cierta cantidad de especialistas en diferentes áreas como ingeniería en sistemas de computación, ingeniería civil, ingeniería industrial, derecho, psicología y sociología. Estas personas poseen un desarrollo más amplio en cuanto a competencias y habilidades que les permitiría contribuir a la ejecución del programa de alfabetización tecnológica.

2.5.5.2 Material

Otro elemento importante para destacar es el material, este hace referencia a la infraestructura de una organización, así como recursos materiales de información los cuales

podrían ser guías, manuales y otros documentos de apoyo que cumplan la función de explicar alguna temática.

En el caso de la Delegación Metropolitana esta cuenta con edificio dividido en dormitorio de hombres y dormitorio de mujeres cuenta con un comedor amplio, cocina, departamento de intendencia, departamento de armería, departamento de recursos humanos, departamento de operaciones, oficina de jefe, oficina de subjefe, oficina de transportes.

2.5.5.3 Tecnológico

Por su parte, el área tecnológica de la Delegación Metropolitana se encuentra mayormente equipada. Los recursos tecnológicos que posee son 17 computadoras de escritorio marca Edson generación Core i7, además 5 computadoras portátiles, 1 datacard para el acceso a internet y 1 impresora. Todos estos dispositivos se encuentran a disposición de los funcionarios de la delegación para el uso exclusivo de sus labores cotidianas.

2.5.5.4 Económico

En cuanto a recurso económico la delegación debe de ajustarse a las asignaciones que se realizan desde el Ministerio de Seguridad Pública. Este como entidad mayor se encarga de administrar los recursos de acuerdo con las funciones que se deben realizar en una institución de este calibre.

III. PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

A continuación, se presenta el apartado metodológico en el cual se describe el enfoque, tipo, sujetos, fuentes de información y técnicas e instrumentos, los cuales se utilizaron para la recolección de datos.

3.1 Enfoque metodológico

La investigación se realizó bajo un enfoque mixto, lo que permitió obtener una mayor eficiencia en la recolección de datos tanto de manera cuantitativa según los datos obtenidos sobre recursos de la delegación y cualitativa contemplando las necesidades de cada funcionario. Por esto, se considera que el mencionado enfoque permite fortalecer las debilidades que los dos enfoques que lo componen pueden presentar de forma individual, así como lo establecen Ruiz et al. (2013):

Al utilizar el enfoque mixto, se entremezclan los enfoques cualitativo y cuantitativo en la mayoría de sus etapas, por lo que es conveniente combinarlos para obtener información que permita triangularla. Esta triangulación aparece como alternativa a fin de tener la posibilidad de encontrar diferentes caminos para conducirlo a una comprensión e interpretación lo más amplia del fenómeno en estudio. (p. 11)

Desde el enfoque cuantitativo se recolectó todos aquellos datos cuantificables sobre aspectos como el personal, infraestructura y finanzas que tiene a disposición la Delegación Metropolitana, esto facilitó conocer con mayor claridad el funcionamiento de dicho lugar, además el enfoque cualitativo se encargó de comprender las necesidades de información tecnológica de los funcionarios de la Delegación Metropolitana.

3.2 Tipo de Investigación

El alcance de esta investigación es de carácter descriptivo ya que se desarrolló una explicación sobre el fenómeno, con el fin de conocer la situación actual de ese lugar.

Así como lo describen Hernández, Fernández y Baptista (2014) “consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan ... las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos ... que se someta a un análisis” (p. 92). Cada uno de estos elementos posibilitó obtener información de interés para la investigación acerca de las necesidades tecnológicas de los funcionarios Agente 1, partiendo de este tipo de investigación se pudo describir las necesidades tecnológicas y los recursos de la Delegación Metropolitana.

Además, es una investigación proyectiva debido a que se tienen como base resultados obtenidos de la descripción realizada en la primera fase de la investigación mediante el diagnóstico, con la finalidad de elaborar una propuesta de solución a las necesidades de información tecnológica de los funcionarios de la Delegación Metropolitana.

Este tipo de investigación “consiste en la elaboración de una propuesta ... para satisfacer una necesidad ... a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y de las tendencias futuras” (Hurtado, 2008, como se citó en Villalobos, 2015, párr. 30). Por esto se relaciona directamente con la presente investigación, ya que se elaboró una interpretación de las necesidades de información para proponer un programa de alfabetización tecnológica.

3.3 Fuentes de información

3.3.1 Fuentes personales

Se trata de las personas que participan del proceso investigativo brindando información que permita el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Así como lo describe el autor ellos “son todas aquellas personas físicas o corporativas que brindarán la información” (Barrantes, 1999, como se citó en Segura, 2016, p. 36). En este caso se trabajó con los siguientes individuos:

- Los funcionarios de la Delegación Metropolitana: brindaron información sobre las necesidades de información tecnológica que ellos presentan. Este grupo fue

seleccionado bajo el muestreo por conveniencia donde Hernández (2021) señala que “la muestra se elige de acuerdo con la conveniencia del investigador, le permite elegir de manera arbitraria cuántos participantes puede haber en el estudio” (párr. 4). Esto debido a que es necesario delimitar y asegurar la población con la que se trabajó en el programa.

- La persona directora de dicha institución: permitió recolectar los datos necesarios acerca de los recursos que tiene a disposición esta Delegación.

3.3.2 Fuentes Documentales

De igual manera como fuente de información documental, en esta investigación se utilizaron informes sobre recursos de la Delegación Metropolitana, directrices de la Association of College and Research Libraries (ACRL), Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) sobre la creación de programas de alfabetización y además se tomaron en consideración guías de actividades evaluación para lograr determinar la eficiencia del programa a desarrollar. Dentro de estos documentos se encuentran:

- Media and Information Literacy, por UNESCO.
- Information Literacy Competency Standards for Higher Education, por la ACRL.
- Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente, por la IFLA.

3.4 Variables

Estas pueden ser definidas como “una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse ... las variables adquieren valor para la investigación científica cuando llegan a relacionarse con otras variables, es decir, si forman parte de una hipótesis” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 105). Además, resulta importante

mencionar que estas se pueden aplicar tanto a personas como a objetos. En el caso de este estudio se tomaron en consideración ambos elementos.

En esta investigación se plantearon las siguientes variables:

1. Necesidades de información tecnológica de las personas funcionarias de la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.
2. Recurso de información, recurso humano, recurso tecnológico, recurso financiero y recurso de infraestructura de la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.
3. Recurso de información, recurso humano, recurso tecnológico, recurso financiero, y recurso de infraestructura necesarios para el programa de alfabetización tecnológica.
4. Módulos.
5. Contenidos temáticos.
6. Actividades.
7. Estrategias de aprendizaje.
8. Ejercicios de evaluación.
9. Actividad de evaluación del programa.

Cuadro número 1 Variables

Diseñar un programa de alfabetización tecnológica dirigido a los funcionarios de la Delegación Metropolitana para el desarrollo de competencias y habilidades tecnológicas.

Objetivos específicos	Variable	Definición conceptual	Operacionalización	Instrumentalización
Identificar las necesidades de información tecnológica de los funcionarios de la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.	Necesidades de información tecnológica	Es la carencia de competencias y habilidades en el uso de aplicaciones y dispositivos tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso de computadora. ● Grado de conocimiento, grado de pertinencia en el uso de aplicaciones de ofimática: MS Word, MS Excel, Power Point. ● Aplicaciones de Google: Gmail, Drive, Meet. (Grado: alto, medio, bajo). ● Redes Sociales: Facebook, Instagram, TikTok. 	<p>Apéndice 1</p> <p>Cuestionario 1, (todos los ítems)</p> <p>Apéndice</p> <p>Entrevista semiestructurada 1, preguntas 1-11</p>

<p>Identificar los recursos de información, humanos, tecnológicos y financieros de la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.</p>	<p>Recurso de información</p>	<p>Conjunto de elementos impresos y digitales que conforman el archivo de la Delegación Metropolitana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Informes, vídeos, imágenes. 	<p>Apéndice 2</p> <p>Entrevista semiestructurada 1, preguntas 12-21</p>
	<p>Recurso Humano</p>	<p>Grupo de personas que ofrecen sus servicios en la Delegación Metropolitana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cantidad de funcionarios de la Delegación Metropolitana. ● Puestos y funciones de cada una de estas personas. 	
	<p>Recurso Tecnológico</p>	<p>Herramientas y aplicaciones tecnológicas utilizadas en la Delegación Metropolitana para realizar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Hardware. ● Software. 	

		las funciones laborales.		
	Recurso Financiero	Presupuesto disponible para solventar los gastos de la Delegación Metropolitana.	<ul style="list-style-type: none"> ● Ingresos y egresos. 	
	Recurso de Infraestructura	Instalaciones donde se ubica la institución y recursos materiales que ésta posee.	<ul style="list-style-type: none"> ● Edificios ● Mesas. ● Sillas. ● Oficinas. 	
Determinar los recursos de información, humanos, tecnológicos, financieros y de infraestructura para el diseño del programa de alfabetización tecnológica.	Recurso de información	Conjunto de elementos impresos y digitales que se necesitan para el desarrollo del programa.	<ul style="list-style-type: none"> ● Instructivos, manuales, videos. 	Apéndice 3 Matriz de análisis 1
	Recurso Humano	Cantidad de personas	<ul style="list-style-type: none"> ● Profesional de la información. 	

		necesarias para el desarrollo del programa.		
	Recurso Tecnológico	Herramientas y aplicaciones necesarias para la ejecución del programa.	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadoras de escritorio. ● Acceso a internet. ● Parlantes. ● Video beam. ● Licencias (office). 	
	Recurso Financiero	Presupuesto necesario para solventar los gastos del programa.	<ul style="list-style-type: none"> ● Recurso de oficina. ● Recurso tecnológico. 	
	Recurso de Infraestructura	Instalaciones necesarias para desarrollar el programa.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sillas, mesas, espacio acondicionado para impartir el programa. 	
Diseñar los módulos, contenidos temáticos, actividades,	Módulos	Secciones que definen el desarrollo del	<ul style="list-style-type: none"> ● Módulo 1: Uso de dispositivos tecnológicos. 	Apéndice 4 Matriz de análisis 2

<p>estrategias de aprendizaje y ejercicios de evaluación del programa de alfabetización tecnológica para los funcionarios de la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.</p>		<p>programa de alfabetización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Módulo 2: Aplicaciones de ofimática. ● Módulo 3: Herramientas de Google. ● Módulo 4: Redes sociales. 	
	<p>Contenidos temáticos</p>	<p>Son aquellos temas a tratar en el desarrollo del programa de alfabetización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Manejo básico de dispositivos tecnológicos (prender, apagar, uso del teclado etc.) ● Conocimientos básicos de MS Word, MS Excel, MS PowerPoint. ● Uso y funciones de Google Drive, Gmail, Meet. ● Uso de Facebook, Instagram, TikTok. 	

	<p>Actividades</p>	<p>Ejercicios que se desarrollan en el programa para reforzar los conocimientos de manera didáctica.</p>	<p>Actividades para abordar los contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Solución de ejercicios. ● Elaboración de productos grupales. ● Vídeos. ● Lecturas. ● Guías. ● Juegos. 	
	<p>Estrategias de aprendizaje</p>	<p>Son los métodos que se van a utilizar para transmitir el conocimiento de la manera más idónea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Autoaprendizaje: Estudio y tareas individuales. ● Aprendizaje interactivo: Exposición de la persona bibliotecóloga. ● Aprendizaje colaborativo: Resolución de problemas y trabajo en grupo. 	

	Ejercicios de evaluación	Actividades que permiten determinar el conocimiento que han obtenido las personas en cada módulo.	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz, debates, etc. 	
Diseñar una actividad de evaluación para el programa de alfabetización tecnológica.	Actividad de evaluación	Procedimiento por el cual se busca medir el grado de satisfacción obtenido de las personas.	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de satisfacción en relación con los módulos del programa. (alto, medio, bajo). • Grado de satisfacción en relación con los temas del programa. (alto, medio, bajo). • Grado de satisfacción en relación con las actividades del programa. 	Apéndice 5 Matriz de análisis 3

			(alto, medio, bajo). • Grado de satisfacción en relación con las estrategias de aprendizaje de cada módulo. (alto, medio, bajo).	
--	--	--	--	--

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la investigación, la técnica es un proceso que se caracteriza por “comprender procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación” (Hernández y Ávila, 2020, p. 52). Además, es importante recalcar que, para cada una de estas, se desarrolló un instrumento, y en el caso de esta investigación las que se utilizaron se definirán a continuación:

3.5.1. Encuesta

Según García (2013), citado por Casas et al. (2003) una encuesta se define como:

Una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características. (párr. 3)

En el caso de la presente investigación, se efectuaron encuestas con la finalidad de determinar las necesidades de información tecnológica de los funcionarios de la Delegación Metropolitana, por medio de un cuestionario que se aplicó de manera individual y anónima. Cabe mencionar que se consideró a un grupo de agentes en particular, esto para reducir la cantidad de participantes. Además, se implementó una entrevista semiestructura al director de la Delegación Metropolitana, como segundo instrumento, para recolectar dicha información y obtener otros datos como lo es el caso de los recursos que posee la institución.

3.5.2. Análisis de contenido

De acuerdo con Berelson (1952) como se citó en Espín (2002) se puede definir como una “técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de las comunicaciones, con el fin de interpretarlas” (p. 96). Siendo esto un gran aporte para la investigación ya que brinda información y conocimiento necesario para su desarrollo.

En esta investigación se utilizó dicha técnica para identificar los recursos, módulos, contenidos temáticos, estrategias de aprendizaje y actividades necesarias para la elaboración del programa de alfabetización, según las directrices que establecen la IFLA, ALA y UNESCO, así como el método de evaluación a utilizar para este programa. Para ello se aplicó como instrumento una matriz de análisis donde se sistematizaron todos estos datos.

Cuadro número 2 Técnicas e Instrumentos

Objetivos Específicos	Sujetos y Fuente	Técnica	Instrumento
Identificar las necesidades de información tecnológica de los funcionarios de la Delegación	<ul style="list-style-type: none"> ● El director de la Delegación Metropolitana. ● 40 oficiales funcionarios de la Delegación. 	Encuesta	Cuestionario Entrevista semiestructurada

Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.			
Identificar los recursos de información, humanos, tecnológicos y financieros de la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.	<ul style="list-style-type: none"> • El director de la Delegación Metropolitana. 	Encuesta	Entrevista semiestructurada
Determinar los recursos de información, humanos, tecnológicos, financieros y de infraestructura para el diseño del programa de alfabetización tecnológica.	<ul style="list-style-type: none"> • Directrices (IFLA, ALA y UNESCO) 	Análisis de contenido	Matriz de análisis
Diseñar los módulos, contenidos temáticos, actividades, estrategias de aprendizaje y ejercicios de evaluación del programa de alfabetización tecnológica para los funcionarios de la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.	<ul style="list-style-type: none"> • Directrices (IFLA, ALA y UNESCO) 	Análisis de contenido	Matriz de análisis
Diseñar una actividad de evaluación para el programa de alfabetización tecnológica.	<ul style="list-style-type: none"> • Guías de actividades de evaluación de programas de alfabetización 	Análisis de contenido	Matriz de análisis

3.6. Alcances del estudio

Proyecciones

El programa de alfabetización tecnológica fue de gran utilidad para los funcionarios de la Delegación Metropolitana, porque les permitió generar conocimientos en áreas tecnológicas, relacionadas con aplicaciones y uso de dispositivos que pudieron ser utilizados en su desempeño laboral.

La implementación de este programa favoreció al Ministerio de Seguridad Pública debido a que esta institución es el órgano superior de las delegaciones y, por ende, debe encargarse de brindar lineamientos y actividades que permitan la constante capacitación de los oficiales de la Fuerza Pública. Este programa de alfabetización puede ser replicado en otras delegaciones para fortalecer las competencias y habilidades tecnológicas en su personal.

Delimitaciones

La delimitación geográfica de esta investigación se desarrolla en la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública ubicada en la provincia de San José.

La profundidad de esta investigación es el diseño de un programa de alfabetización tecnológica. La implementación del programa de alfabetización tecnológica en la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública enfrenta diversas limitaciones que deben ser consideradas para delimitar sus alcances y anticipar posibles obstáculos.

Limitaciones

Las limitaciones que se han encontrado a lo largo del trabajo son las limitaciones institucionales relacionadas con la estructura jerárquica del MSP, que puede retrasar la aprobación y ejecución del programa, además algunos de los funcionarios tenían pocas bases en conocimientos tecnológicos o en herramientas como ofimáticas, lo que atrasaba el ir al ritmo de sus demás compañeros de trabajo que sí tenían bases sólidas en dichas herramientas.

Desde el punto de vista metodológico, el enfoque mixto permitió recopilar información valiosa, pero la disponibilidad limitada de los funcionarios para participar en encuestas y entrevistas restringió la profundidad de algunos datos. Además, al centrarse únicamente en la Delegación Metropolitana, los resultados no pueden generalizarse a otras delegaciones del país.

En el aspecto de horario de los policías, los turnos rotativos y la carga laboral dificultan la planificación de sesiones formativas donde todos puedan estar presentes. La falta de experiencia previa en procesos de capacitación tecnológica también representa un reto, ya que se requiere una estrategia pedagógica flexible y adaptada al contexto policial.

Finalmente, se reconocen limitaciones socioculturales como la resistencia al cambio, la inseguridad frente al uso de tecnología y la percepción de que estas herramientas no son esenciales para la labor policial.

Reconocer estas limitaciones permite fortalecer el diseño del programa y establecer acciones correctivas que garanticen su viabilidad, pertinencia y sostenibilidad

Capítulo IV. Resultados

Parte 1: Resultados del diagnóstico

La recolección de los datos se realizó mediante una encuesta donde se consideraron 60 personas funcionarias del rango Agente 1 pertenecientes a la Delegación Metropolitana. Además, para comprender desde la óptica gerencial las necesidades de información de las personas funcionarias y los recursos con los que cuenta la institución, se contempló una entrevista con el director de la Delegación Metropolitana.

4.1 Perfil de las personas funcionarias

Seguidamente, se presentan los resultados del diagnóstico realizado a las personas funcionarias de la Delegación Metropolitana en el periodo de junio a agosto del 2024. Esta fase permite identificar la información general de las personas participantes y además se estudian las necesidades de información tecnológica de acuerdo con los datos obtenidos del instrumento aplicado.

4.1.1 Información general

En primer lugar, se consideró importante conocer el rango de edad de las personas funcionarias de la Delegación Metropolitana en su mayoría poseen entre 31 a 45 años. Así mismo se puede apreciar que la cantidad de funcionarios mayores a 56 años es bastante reducida, esto refuerza la importancia de impartir un programa de alfabetización tecnológica ya que las personas a las cuales se les brindará esta capacitación aún deben de cumplir sus labores por muchos años más. Además, para complementar la información anterior se recabó como dato los años que tiene cada persona funcionaria de servir en dicha institución y se obtuvo como resultado que un 36,7 % de las personas entrevistadas han trabajado de 6 a 10 años para esta institución y seguidamente un 31,7 % han trabajado de 3 a 5 años. A causa de estos valores se muestra la importancia de apoyar a esta población que se caracteriza como el mayor grupo operacional de la delegación.

4.1.2 Necesidades de información tecnológicas

Ahora bien, para la creación de dicho programa es fundamental tomar en consideración las necesidades de las personas que van a participar de este proceso, ya que su estimulación y deseo de participación dependerá de los temas que se contemplen para desarrollarse durante el programa. A su vez, la probabilidad de continuidad en este proceso será mayor sí realmente se están trabajando las áreas que estas personas consideran que deben reforzar, según las experiencias y conocimientos que han obtenido a lo largo de su vida y su gestión en dicha institución.

En este apartado la variable necesidades de información tiene como finalidad reconocer las necesidades de información tecnológicas de las personas funcionarias, pero además se permite a los participantes realizar algún aporte personal que consideren necesario incluir en el programa. Las necesidades de información tecnológicas se definen de la siguiente manera:

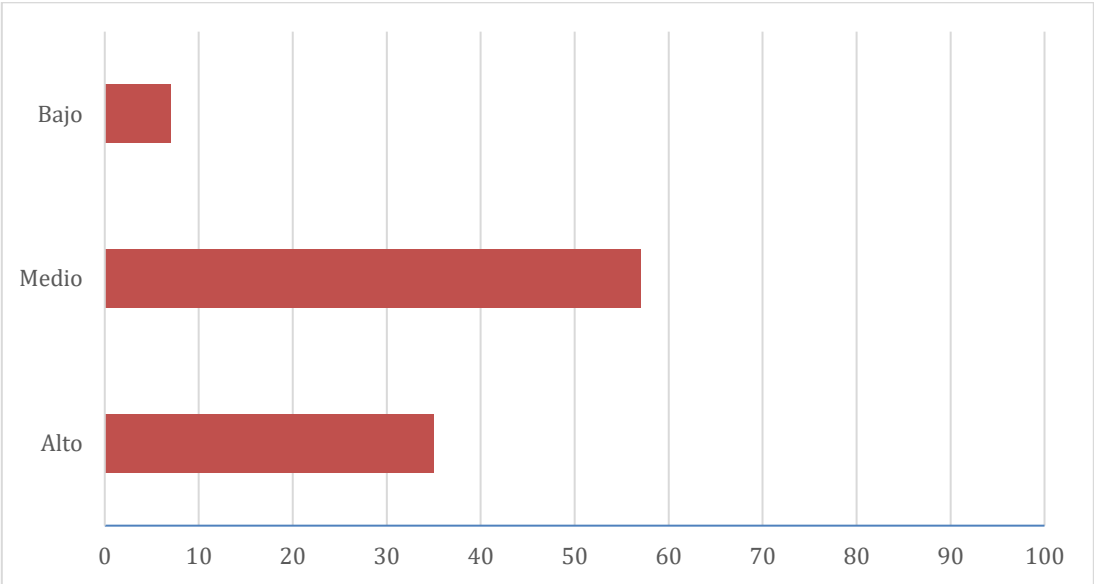
Uso de computadoras

En cuanto al uso de computadoras las personas funcionarias afirman en un 100 % que han utilizado al menos alguna vez una computadora en su vida. Sin embargo, sólo un 35 % de las personas participantes mencionan que tienen un conocimiento alto en el uso de computadoras. Además, se obtuvo un 58,3 % es decir, más de la mitad de los resultados que indican que poseen un conocimiento medio, lo que significa que saben navegar por un sitio web y conocen únicamente las herramientas básicas de una computadora (aplicaciones de ofimática, correo electrónico y buscadores).

Por otra parte, un dato revelador identifica que el 100 % de la información recolectada demuestra que es necesario para su labor conocer los elementos básicos del uso de una computadora, a pesar de que existe un 6,7 % de estos funcionarios que no poseen esos conocimientos. En síntesis, el tener un conocimiento previo en el uso de computadoras por parte de algunos de los funcionarios encuestados representa una fortaleza para el proyecto, ya que permite extender sus conocimientos previos y enfocar el programa en el desarrollo de competencias tecnológicas aplicadas al contexto institucional en el que ejercen diariamente.

Figura 1

Grado de conocimiento en el uso de computadoras, 2024.



Como se aprecia en la *figura 1* el 35 % de las personas encuestadas indicaron tener un manejo avanzado de herramientas como Microsoft Office, buscadores web y correo electrónico. Este grupo representa una base sólida para abordar contenidos más avanzados dentro del programa, como el uso de fórmulas en MS Excel, diseño de presentaciones en MS PowerPoint o gestión de documentos en la nube.

En segundo lugar, un 57.5 % de los funcionarios (23 respuestas), los cuales afirmaron tener conocimientos intermedios, limitados principalmente a la navegación por sitios web y el uso básico de herramientas informáticas. Este segmento constituye la mayoría de los participantes, lo que sugiere que el programa debe enfocarse en fortalecer habilidades ofimáticas, mejorar la gestión de información digital y promover el uso eficiente de aplicaciones institucionales.

En el último grupo se tiene a tres 7.5 % personas, las cuales indicaron tener conocimientos mínimos, como encender la computadora e ingresar a un sitio web. Aunque este grupo es reducido, representa una población que requiere atención diferenciada, con módulos introductorios que les permitan adquirir confianza y progresar hacia niveles más funcionales.

Aplicaciones de ofimáticas

En cuanto a las aplicaciones de ofimática que se tuvieron como referencia para medir el conocimiento de los participantes en el estudio, se seleccionaron: el procesador de textos MS Word, la hoja de cálculo de MS Excel y el gestor de presentaciones MS Power Point. A nivel general todas tienen un grado de interés sobre el aprendizaje de funciones avanzadas por parte de las personas participantes. En cuanto al desarrollo de sus labores cabe recalcar que la aplicación de MS Power Point es considerada por un 13,3 % de las personas dentro del grado nada pertinente y, por ende, el grado de conocimiento de esta es considerado bajo por un 31,7 % de las personas encuestadas. Lo cual deja la impresión de que es una herramienta no explícita en la función del grupo en estudio. Sin embargo, el 85 % de los encuestados desean aprender funciones avanzadas de la aplicación Power Point, de ahí se deriva su inclusión en el programa.

Por su parte, la aplicación MS Word es la más conocida de acuerdo con la afirmación del 99 % de las personas funcionarias y a su vez se posiciona como la aplicación más pertinente para el desarrollo de sus labores. Esto no quiere decir que las personas encuestadas tengan amplios conocimientos sobre el uso de la aplicación, ya que el grado de conocimiento es alto solo para la minoría. Así mismo, un 11,7 % de las personas encuestadas mencionan que desean aprender las funciones básicas de dicha herramienta. Lo que refuerza la idea de incluir dicho contenido en el desarrollo del programa.

Ahora bien, en cuanto a MS Excel esta puede definirse como la menos conocida en comparación de las otras aplicaciones, ya que posee un 5 % en la respuesta "No" al preguntar si se conocía la aplicación. Esto puede resultar alarmante considerando que la aplicación de acuerdo con el 52,5 % es la segunda más utilizada en el desarrollo de sus labores. Lo que es realmente alentador para el programa es que un 91,7 % considera que le gustaría aprender las funciones avanzadas de la aplicación MS Excel, esto evidencia que a pesar de ser una aplicación conocida por una parte importante de los funcionarios, a su vez resulta indispensable incluir en los contenidos del programa debido a que sus conocimientos son medios o incluso bajos.

Este contexto demuestra una diversidad de niveles de conocimientos tecnológicos entre los participantes, lo cual plantea la necesidad de estructurar el programa de alfabetización tecnológica en fases o niveles. Esta segmentación permite adaptar los contenidos a las capacidades de cada uno de los participantes, facilitar el proceso de enseñanza y asegurar que todos puedan avanzar de manera progresiva hasta que todos tengan estas habilidades más desarrolladas con el fin de que le hagan frente a las necesidades actuales de la sociedad costarricense. Considerando que 35 % de funcionarios con dominio alto representa una oportunidad para incentivar a que orienten a compañeros con menos conocimiento en el uso de herramientas computacionales promoviendo el saber y fortaleciendo el sentido de comunidad institucional.

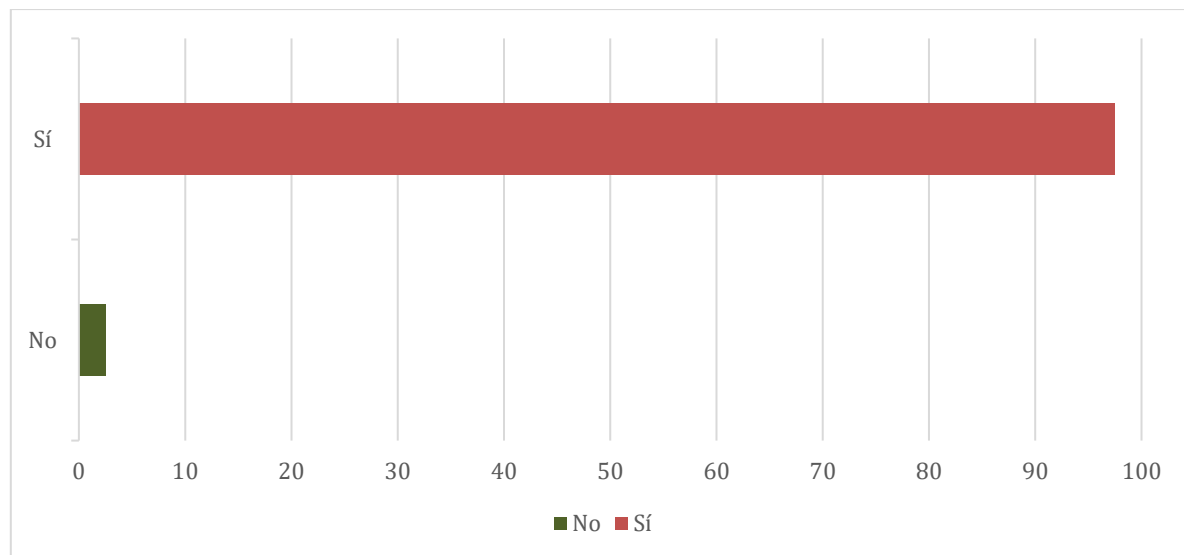
En conclusión, estos datos confirman que, aunque existe una base común de experiencia tecnológica y su acelerada evolución, el diseño del programa debe contemplar niveles diferenciados de formación para garantizar su efectividad y pertinencia.

Aplicaciones de Google

Otro elemento importante para el programa de alfabetización tecnológica son las aplicaciones de Google las cuales son provechosas para la función de este departamento, y tienen la ventaja de acceso gratuito y limitado con una capacidad de espacio de almacenamiento. Para esta sección se consideraron las aplicaciones Gmail, Google Drive y Meet. Según los datos obtenidos la aplicación más conocida, usada y que mejor manejan es Gmail ya que la usan cotidianamente para compartir información con otras personas de su institución.

Figura 2

Conocimientos en el uso de Gmail, 2024.



Los resultados del diagnóstico revelan que 39 de los 40 funcionarios encuestados 97.5 % afirmaron tener conocimientos en el uso de la plataforma Gmail, mientras que solo una persona 2.5 % indicó no conocer esta herramienta. Este dato evidencia que el correo

electrónico es una de las aplicaciones digitales más familiares para los funcionarios de la Delegación Metropolitana.

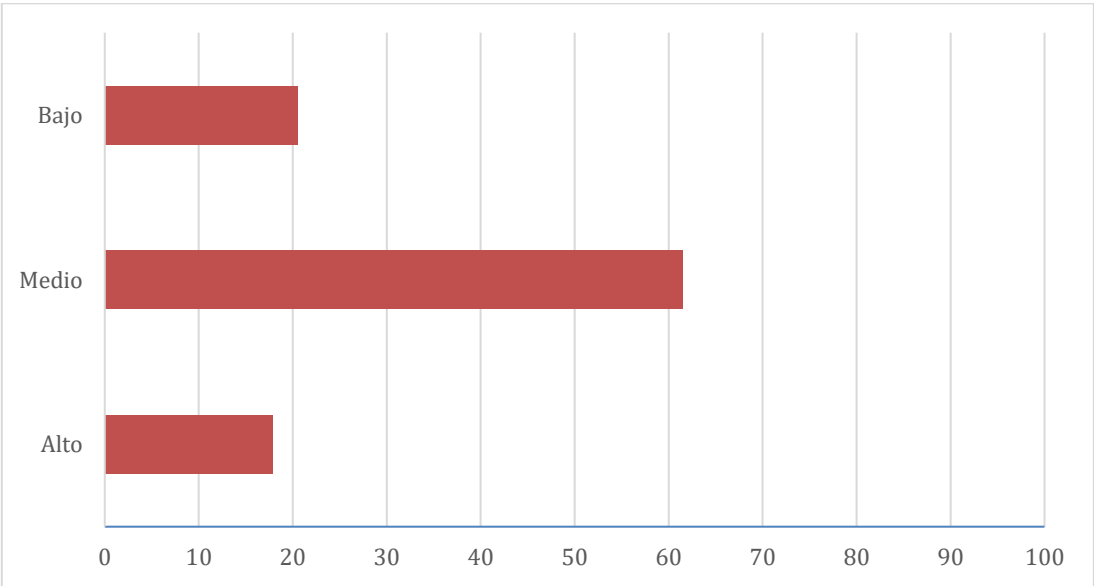
Este alto nivel de conocimiento representa una fortaleza para el programa de alfabetización tecnológica, ya que permite incorporar contenidos más avanzados relacionados con la gestión del correo electrónico, tales como:

- Organización de bandejas de entrada.
- Uso de etiquetas y filtros.
- Integración con otras herramientas de Google (Drive, Calendar, Meet).
- Seguridad y buenas prácticas en la comunicación institucional.
- Además, el uso cotidiano de Gmail por parte de los funcionarios facilita la implementación de estrategias de comunicación digital dentro del programa, como el envío de materiales, asignación de tareas y retroalimentación por correo electrónico.

Seguidamente Google Drive también se posiciona dentro de las que más conocidas, sin embargo, los conocimientos son escasos y se declinan por un grado de experiencia medio.

Figura 3

Experiencia en el uso de Google Drive, 2024.



Entre los funcionarios que indicaron conocer Google Drive, se identificaron tres niveles de experiencia:

Solo el 17.9 % participantes afirmaron tener un dominio avanzado de esta herramienta, lo que indica que pueden gestionar carpetas, compartir documentos, colaborar en tiempo real y utilizar funciones integradas con otras aplicaciones de Google.

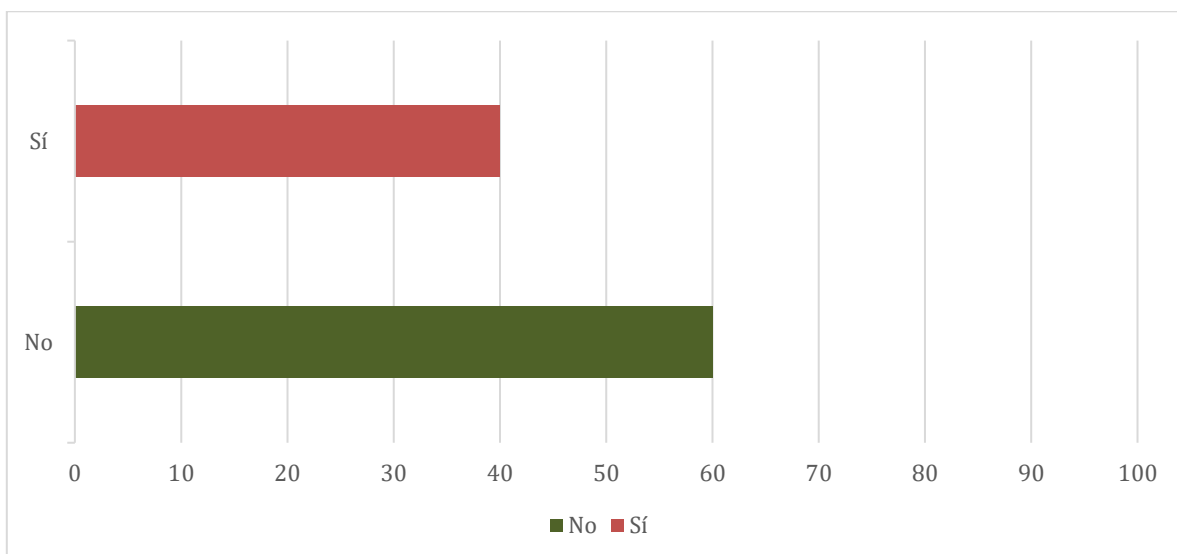
La mayoría, con un 61,5 % de los funcionarios, se ubican en un nivel intermedio. Este grupo conoce las funciones básicas de almacenamiento y acceso, pero aún no domina herramientas colaborativas ni configuraciones avanzadas de seguridad y organización.

Un porcentaje similar del 20.5 % de los participantes reconocen tener un conocimiento limitado, lo que sugiere que apenas han interactuado con la plataforma o desconocen su potencial para el trabajo institucional. Este panorama evidencia que, aunque Google Drive es una herramienta conocida por la mayoría, su uso efectivo aún no está consolidado.

Fortalecer el uso de Google Drive permitirá mejorar la gestión documental, reducir la dependencia de formatos físicos y fomentar el trabajo colaborativo entre departamentos.

Figura 4

Conocimiento en herramienta Google Meet.



Los resultados del diagnóstico indican que 16 funcionarios (40 %) afirmaron conocer la herramienta Google Meet, mientras que 24 participantes (60 %) indicaron no tener conocimiento sobre su uso. Este dato revela que más de la mitad de los funcionarios de la Delegación Metropolitana no están familiarizados con esta plataforma de videoconferencias, a pesar de su creciente relevancia en entornos institucionales.

Esta limitación representa una oportunidad clave para el programa de alfabetización tecnológica, ya que el dominio de herramientas como Google Meet permite:

- Participar en reuniones virtuales con otras delegaciones o instancias del MSP.
- Recibir capacitaciones remotas.
- Coordinar operativos o tareas administrativas sin necesidad de desplazamiento.
- Fortalecer la comunicación interna y externa de manera eficiente.

La baja familiaridad con esta herramienta sugiere que debe incluirse un módulo introductorio en el programa, enfocado en:

- Acceso y configuración básica de Meet.
- Uso de funciones como compartir pantalla, grabar sesiones y activar subtítulos.
- Buenas prácticas en reuniones virtuales.
- Integración con Gmail y Google Calendar.

Incorporar esta capacitación no solo mejora la competencia digital de los funcionarios, sino que también amplía las posibilidades de formación continua, colaboración interinstitucional y modernización de procesos.

En resumen, el desconocimiento de Google Meet evidencia una brecha tecnológica que debe ser atendida mediante formación específica, asegurando que los funcionarios puedan adaptarse a los entornos digitales actuales y participar activamente en espacios virtuales de trabajo.

Redes Sociales

Las redes sociales han sido consideradas por las personas encuestadas importantes de implementar en la Delegación Metropolitana para la difusión de la información, pero la mayoría que sería un 52 % de los encuestados desconoce si la delegación cuenta con estas plataformas. A pesar de que un 98 % de los encuestados hacen uso de redes sociales. Este resultado se vuelve un aspecto importante de considerar para el desarrollo del programa, ya que es necesario que las personas sepan usar dichas plataformas y sean conscientes de la información que consumen.

4.2 Recursos de información, humanos, tecnológicos, financieros y de infraestructura de la Delegación Metropolitana

De acuerdo con la entrevista aplicada al director de la Delegación Metropolitana, se logró obtener más información sobre los recursos que posee la institución de manera que se pueda conocer la realidad de las personas funcionarias y además se determine los recursos tienen a disposición para la implementación de un programa de alfabetización tecnológica.

4.2.1 Recursos de información

En primera instancia, se encuentra el recurso de información el cual abarca todos aquellos formatos que almacenan la información sobre alguna acción específica y se consideran como instructivos para el desarrollo de alguna tarea. En el caso de esta delegación el director comenta que no existen ese tipo de manuales o guías que permitan orientar a las personas funcionarias en el uso de la tecnología. Sin embargo, existe un departamento de informática que capacita a los agentes que se desarrollan en la parte administrativa de la institución. Factor que resalta, en la información recolectada en las encuestas a los participantes, quienes manifestaron la necesidad de la creación de manuales para el uso de la tecnología, estos

relacionados con temas como herramientas tecnológicas, actualizaciones tecnológicas, plataformas digitales e inteligencia artificial por mencionar algunos. A continuación, se enlistan algunas de estas respuestas que afirman lo dicho anteriormente considerando ha Obando et al. (2024):

- Capacitaciones sobre herramientas tecnológicas
- Capacitaciones y coordinaciones para una mejora continua
- Uso de otras plataformas tecnológías
- Más conocimiento de las herramientas tecnológicas
- Utilización de La Nube
- Como un archivo donde haya el uso de las herramientas, como guías
- Conocimiento del uso de inteligencia artificial para elaborar planes de trabajo o mejorar la productividad. (p. 1)

Esas respuestas, ratifican la necesidad de capacitar también a este grupo de funcionarios los cuales deben enfrentarse a todas aquellas situaciones que se les presenten en el desarrollo de sus labores en los espacios sociales.

4.2.2 Recursos humanos

En cuanto al personal de la Delegación Metropolitana debido a la naturaleza de esta institución se cuenta con distintas formaciones académicas. En la delegación se pueden encontrar especialistas en carreras como ingeniería en sistemas de computación, ingeniería civil, ingeniería industrial, derecho, arquitectura, psicología y sociología. A pesar de los conocimientos que tiene una minoría de esa población, es necesario destacar que estas personas han dejado de lado sus profesiones y se han enfocado en su labor policial únicamente.

Por otro lado, es importante mencionar que esta institución tiene una amplia jerarquización cual proviene desde el Ministerio de Seguridad Pública, sin embargo, hablando específicamente de esta institución se cuenta con el Jefe encargado de la Delegación, Subjefe, Oficial I, Suboficial II, Suboficial I, Agente II y Agente I. Además, el

área administrativa se compone de un grupo de personas capacitadas para el desarrollo de estas funciones. Una vez analizados cada uno de los recursos humanos que posee esta institución, se puede determinar que para la implementación del programa algunos de estos funcionarios debido a sus experiencias y conocimientos profesionales pueden ser considerados al momento de impartir los contenidos temáticos que se abordarán.

4.2.3 Recursos tecnológicos

Por su parte, el área tecnológica la Delegación Metropolitana se encuentra equipada con los siguientes recursos tecnológicos:

- 17 computadoras Edson Core i7 de escritorio
- 5 computadoras portátiles
- 1 datacard
- 1 impresora

De acuerdo con lo mencionado por el director, estos recursos se encuentran a disposición de las personas funcionarias para la realización de procesos que su trabajo les demande. No obstante, los participantes del cuestionario enfatizan el poco uso que ellos realizan de estos dispositivos tecnológicos.

4.2.4 Recursos financieros

Ahora bien, el recurso económico de la delegación debe de ajustarse a los criterios establecidos por el Ministerio de Seguridad Pública para asignar este recurso. Este tipo de instituciones se manejan bajo regulación de una entidad mayor, ya que pertenecen al Estado, sin embargo, se debe rescatar que los procesos de capacitación se encuentran contemplados en el presupuesto asignado a las funciones de las delegaciones, estas capacitaciones se asigna mensualmente de forma limitada y sus contenidos son diversos, cambiantes y genéricos (no se consideran las necesidades específicas de un grupo). Por ende, no todos los funcionarios se encuentran en las posibilidades de asistir.

4.2.5 Recurso de infraestructura

Por último, la infraestructura de la institución es un aspecto importante para el desarrollo de esta investigación, ya que el diseño del programa de alfabetización tecnológica dependerá de este elemento. La Delegación Metropolitana dentro de sus áreas comunes cuenta con dos edificios divididos en dormitorios de hombres y dormitorios de mujeres, además tiene un comedor amplio, baños, servicios sanitarios y cocina.

En cuanto, a los espacios departamentales donde se ejecutan actividades laborales se encuentra el departamento de intendencia, departamento de armería, departamento de recursos humanos, oficina de jefe, oficina de subjefe, oficina de transportes, departamento de operaciones. En este último se cuenta con un espacio para el equipo de cómputo.

4.3 Recursos de información, humanos, tecnológicos, financieros y de infraestructura necesarios para el diseño de un programa de alfabetización.

La siguiente matriz de análisis tiene como propósito determinar los recursos de información, humanos, tecnológicos, financieros y de infraestructura para el diseño del programa de alfabetización tecnológica dirigido a los funcionarios de la Delegación Metropolitana, según las directrices elaboradas por la IFLA: Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente.	
Indicador	Observaciones
Recurso impreso para el programa	Se deben definir los recursos impresos a utilizar. Para el programa se necesitará: <ul style="list-style-type: none">● Manuales● Prácticas● Evaluaciones

Recurso Audiovisual para el programa	<p>Se deben definir los recursos audiovisuales a utilizar. Para el programa se necesitará:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vídeos ● Imágenes ● Presentaciones ● Aplicaciones
Cantidad de personal necesario para el desarrollo del programa	<p>Se debe definir el recurso humano a utilizar. Para el programa se necesitará:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1 bibliotecólogo ● 1 ingeniero en sistemas ● 1 asistentes
Recurso tecnológico para el desarrollo del programa (computadoras, video beam, parlantes, acceso a internet etc.)	<p>Se deben definir los recursos tecnológicos a utilizar. Para el programa se necesitará:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Computadoras 20 ● Video Beam 1 ● Internet ● Parlantes 1 ● Impresora 1
Recurso de Oficina	<p>Se deben definir los recursos de oficina a utilizar. Para el programa se necesitará:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Paquete Office ● Lapiceros 40 ● Hojas 40

<p>Instalaciones adecuadas para el desarrollo del programa (sillas, mesas, espacio acondicionado)</p>	<p>Se deben definir las instalaciones a utilizar. Para el programa se necesitará:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un espacio acondicionado para los dispositivos tecnológicos ● Sillas 40 ● Mesas 20 ● Pizarra 1
<p>Recurso digital para el seguimiento y evaluación del aprendizaje</p>	<p>Se deben definir las herramientas digitales que permitan monitorear el progreso de los participantes y aplicar evaluaciones formativas. Para el programa se necesitará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de gestión de aprendizaje (LMS) • Formularios digitales para autoevaluación • Registro de asistencia virtual • Repositorio en la nube para entrega de tareas
<p>Material de sensibilización y motivación para los participantes</p>	<p>Se deben definir los recursos que promuevan la participación activa y el compromiso de los funcionarios. Para el programa se necesitará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carteles informativos • Folletos motivacionales • Mensajes institucionales de apoyo

	<ul style="list-style-type: none">• Reconocimientos simbólicos (certificados, insignias digitales)
--	--

Parte 2: Propuesta de programa de alfabetización tecnológica para funcionarios de la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública

La presente propuesta tiene como objetivo principal diseñar un programa de alfabetización tecnológica dirigido a los funcionarios de la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública, con el fin de fortalecer sus habilidades en el ámbito tecnológico, y a su vez de facilitarles sus procesos laborales y contribuir al mejoramiento institucional en especial de la delegación en estudio. Esta iniciativa responde a una necesidad identificada en el diagnóstico realizado, donde se evidencian carencias significativas en el manejo de herramientas tecnológicas básicas y avanzadas, como lo son programas como MS Word, MS Excel, Google Drive, Meet, Gmail. Entre otras aplicaciones comúnmente utilizadas para optimizar sus labores.

El programa se fundamenta en tres pilares: pertinencia, participación y sostenibilidad. Se busca que los contenidos respondan directamente a las necesidades reales de los funcionarios, que estos se involucren activamente en su formación, y que el programa pueda mantenerse en el tiempo, como parte de la política institucional del MSP.

Cuadro 3

Modelos ALFIN

Modelo	Descripción	Observaciones	Justificación del uso del modelo Big 6
Big Six	Este es un modelo que se compone de seis pasos en los cuales se toma en cuenta las habilidades de las personas para solucionar los problemas existentes.	Es uno de los modelos más completos ya que permite conocer los aspectos positivos y negativos, lo que hace que sus resultados sean más concretos a la hora de generar soluciones.	Este modelo proporciona una estructura clara y secuencial que facilita el desarrollo de competencias de manera organizada y progresiva. Aunque originalmente se creó para la alfabetización informacional, sus seis etapas pueden adaptarse fácilmente al contexto tecnológico, ya que el uso de herramientas digitales también implica identificar necesidades, buscar información, seleccionar recursos, utilizarlos adecuadamente y evaluar resultados.
Seven Pillars	Se divide en 7 pilares donde se estudia los comportamientos, habilidades y capacidades para conocer el dinamismo.	Este modelo se basa en la recopilación de la información para lograr obtener mayor conocimiento de la situación.	De acuerdo con el análisis realizado este modelo está más orientado a la alfabetización informacional

			académica, por lo que puede no ajustarse completamente a un programa enfocado en alfabetización tecnológica.
ACRL	Este modelo se rige bajo los aspectos éticos y legales, siendo uno de los más correctos de acuerdo con las directrices de ALFIN.	A pesar de ser un modelo muy correcto, tiene una debilidad en la parte evaluativa ya que no se enfatiza en este aspecto.	Este modelo tiene un enfoque más conceptual y basado en competencias que en el diseño práctico de programas formativos, lo que podría dificultar su aplicación directa en una propuesta operativa y contextualizada.
Seven Faces	Tiene la necesidad de entender las concepciones y contempla las variaciones que se experimentan.	Este se basa más en las experiencias de las personas que en los procesos lineales establecidos en la alfabetización.	En este caso se prioriza la experiencia subjetiva, lo cual puede dificultar la estructuración de un programa con objetivos, contenidos y evaluaciones claramente definidos.
The Eleven Stages	Se pueden combinar varias etapas y descomponerlas, por ello no existe solo una manera de aplicarlo.	Este posee una mayor flexibilidad a diferencia de los otros modelos.	Aunque es flexible, su amplitud puede generar complejidad en la planificación y ejecución, especialmente si se requiere un programa más concreto y fácil de implementar en una institución específica.

En este cuadro se pueden analizar los distintos modelos que existen y para efectos de este programa se ha considerado trabajar bajo el modelo Big Six considerando la consolidación que tiene en sus distintos pasos y su alcance una vez aplicado este modelo, ya que se puede establecer con mayor eficiencia posibles soluciones que mejoren el desempeño del grupo participante, así como se justifica en el cuadro anterior.

Recursos Necesarios para el Diseño del Programa

Para garantizar el éxito del programa, se requiere una planificación estratégica que contemple los siguientes recursos:

Información

- Manuales y guías de uso de herramientas tecnológicas
- Materiales didácticos impresos y digitales
- Plataforma virtual para seguimiento y evaluación

Recurso Humano

- Coordinador del programa
- Facilitadores especializados en tecnología educativa
- Mentores internos (funcionarios con conocimientos previos)
- Equipo de evaluación y seguimiento

Tecnológicos

- Computadoras con acceso a internet
- Licencias de software (Office, Google Workspace)
- Proyector y pantalla para presentaciones

- Plataforma de gestión de aprendizaje (LMS)

Financieros

- Presupuesto para honorarios, materiales y mantenimiento
- Fondos para actualización tecnológica
- Recursos para certificación de participantes

Infraestructura

- Aula de capacitación equipada
- Sala de informática permanente
- Espacios para reuniones y tutorías

Propuesta del Programa de Alfabetización Tecnológica por Módulos

El programa se estructura en seis módulos progresivos que responden a los distintos niveles de conocimiento tecnológico identificados en el diagnóstico. Cada módulo está diseñado para fortalecer competencias específicas, facilitar el aprendizaje práctico y mejorar el desempeño laboral de los funcionarios.

Módulo 1: Fundamentos del uso de computadoras

Este módulo está dirigido a los funcionarios que presentan un nivel bajo de conocimiento tecnológico. Su propósito es garantizar que todos los participantes tengan una base mínima para avanzar en los siguientes contenidos.

Objetivo: Desarrollar en el participante conocimientos básicos sobre el funcionamiento de una computadora.

Duración: 1 sesión la cual tendrá una duración de 3 horas.

Contenidos:

- Bienvenida (10 minutos)
- Encendido y apagado del equipo (20 minutos)
- Uso del teclado y mouse (30 minutos)
- Reconocimiento del escritorio y sus elementos (40 minutos)
- Navegación básica por internet (1 hora)
- Despedida y comentarios finales (20 minutos)

Actividades:

Prácticas individuales con acompañamiento: el participante debe llevar un libro y transcribir el prólogo o realizar una búsqueda por internet de un artículo y transcribirlo para observar el manejo del teclado.

Ejercicios de exploración del sistema operativo: el participante realiza una exploración sobre los elementos principales del escritorio.

Simulaciones de tareas cotidianas: se debe ingresar a una aplicación de ofimática que utilizan en sus labores cotidianas para conocer el manejo del mouse.

Nota. Este módulo permite incluir a todos los funcionarios en el proceso formativo, evitando exclusión por desconocimiento técnico.

Módulo 2: Herramientas de Ofimática – MS Word, MS Excel y MS PowerPoint

Este módulo busca potenciar el uso de herramientas ofimáticas, especialmente MS Word y MS Excel, que son fundamentales para la gestión institucional.

Objetivo: Desarrollar habilidades prácticas en el uso de herramientas de Microsoft Office aplicadas a tareas policiales y administrativas.

Duración: 3 sesiones con una duración de 4 horas

Contenidos:

- Bienvenida (10 minutos)
- MS Word: redacción de informes, uso de plantillas, formato institucional (1 hora)
- MS Excel: creación de tablas, fórmulas básicas, (1 hora y 30 minutos)
- MS PowerPoint: diseño de presentaciones para comunicados y capacitaciones (1 hora)
- Despedida y comentarios finales (20 minutos)

Actividades:

Talleres prácticos: realizar una presentación de Power Point que incluya texto redactado en MS Word y gráficos realizados en MS Excel.

Elaboración de documentos reales: crear un informe policial desde el inicio, en la aplicación de MS Word donde se refleje la capacidad en el uso de la aplicación y que incluya diferentes elementos de las opciones que ofrece MS Word en su barra principal.

Ejercicios de simulación basados en tareas laborales: realizar una estadística operativa en la aplicación de MS Excel desde el inicio utilizando las herramientas esta posee.

Módulo 3: Aplicaciones de Google – Gmail, Drive y Meet

Este módulo busca aprovechar el uso cotidiano de Gmail y fortalecer el manejo de Drive y Meet, donde se detectaron niveles medios y bajos de experiencia.

Objetivo: Optimizar el uso de herramientas colaborativas gratuitas para mejorar la gestión documental y la comunicación institucional.

Duración: 1 sesión con duración de 3 horas

Contenidos:

- Bienvenida (10 minutos)

- Gmail: organización del correo, filtros, seguridad (30 minutos)
- Drive: almacenamiento en la nube, edición colaborativa, gestión de carpetas (1 hora)
- Meet: participación en reuniones virtuales, funciones básicas, integración con Calendar (1 hora)
- Despedida y comentarios finales (20 minutos)

Actividades:

Simulaciones de reuniones: crear una reunión de Google Meet y compartir el enlace a los demás compañeros.

Ejercicios colaborativos en Drive: realizar un documento compartido en drive y agregar a los demás participantes para que creen un párrafo de cinco renglones con lo que han aprendido de la aplicación.

Configuración de cuentas institucionales: uso y manejo del correo electrónico institucional.

Módulo 4: Uso responsable de redes sociales

Este módulo responde a la necesidad de fortalecer la presencia institucional en redes sociales y promover el uso ético de estas plataformas.

Objetivo: Promover el uso estratégico y seguro de redes sociales como herramienta de comunicación institucional.

Duración: 1 sesión con duración de 4 horas

Contenidos:

- Bienvenida (10 minutos)
- Identificación de redes sociales utilizadas por la delegación (30 minutos)
- Buenas prácticas en la publicación de contenido (1 hora)

- Seguridad digital y protección de datos (1 hora)
- Comunicación efectiva con la comunidad (1 hora)
- Despedida y comentarios finales (20 minutos)

Actividades:

Análisis de casos reales: analizar casos sobre filtración de información y malas prácticas en las redes sociales de funcionarios públicos.

Creación de publicaciones simuladas: crear una publicación con las medidas de seguridad correspondientes.

Debates sobre ética digital: debatir sobre los temas tratados y generar un espacio de concientización.

Módulo 5: Gestión de información y productividad digital

Este módulo está orientado a mejorar la organización de la información y el uso de herramientas que aumenten la eficiencia laboral.

Objetivo: Enseñar a los funcionarios a organizar, proteger y utilizar la información digital de manera eficiente.

Duración: 1 sesión duración 4 horas

Contenidos:

- Bienvenida (10 minutos)
- Organización de archivos físicos y digitales (1 hora)
- Uso de herramientas para planificación y seguimiento de tareas (1 hora)
- Introducción a plataformas de productividad (Google Calendar, Trello) (1 hora)
- Seguridad informática básica (30 minutos)

- Despedida y comentarios finales (20 minutos)

Actividades:

Creación de bitácoras digitales: crear una bitácora usando lo aprendido en el programa.

Simulación de tareas operativas: organizar documentos importantes de acuerdo con su categoría.

Ejercicios de planificación: planificar las actividades a realizar en la aplicación estudiada.

Módulo 6: Evaluación y retroalimentación

Este módulo permite medir el impacto del programa, identificar avances y ajustar contenidos según las necesidades reales.

Objetivo: Evaluar el progreso de los participantes y fortalecer el aprendizaje continuo.

Duración: 1 sesión 4 horas

Contenidos:

- Bienvenida (10 minutos)
- Evaluaciones prácticas por módulo (1 hora)
- Autoevaluación y reflexión sobre el aprendizaje(1 hora)
- Retroalimentación individual y grupal (1 hora)
- Certificación interna de competencias adquiridas (50 minutos)
- Despedida (10 minutos)

Actividades:

Pruebas prácticas: los participantes realizan una serie de actividades donde se incluyen los elementos estudiados en todos los módulos.

Rúbricas de desempeño: Se contempla las actividades realizadas a lo largo del programa y se evalúa los avances de los participantes, así como los conocimientos adquiridos.

Entrega de certificados: Se reconoce el esfuerzo de los participantes y se les entrega un certificado.

Sesiones de retroalimentación: Se comenta los nuevos conocimientos adquiridos y las experiencias que les ha generado este programa.

Enfoques Complementarios para Fortalecer la Alfabetización Tecnológica

1. Enfoque por competencias laborales y contextuales

Además de organizar el programa en módulos temáticos, se sugiere implementar un enfoque basado en competencias laborales concretas, que estén directamente relacionadas con las funciones que realizan los empleados en la Delegación Metropolitana. Esto significa que cada módulo no solo brindará formación en herramientas tecnológicas, sino que también las enlazarán con actividades reales como:

- Elaboración de bitácoras vehiculares
- Confección de roles de servicio
- Redacción de informes de patrullaje
- Actualización de bases de datos institucionales
- Comunicación interdepartamental

Este enfoque contextualizado permite que el aprendizaje sea significativo, útil y directamente aplicable, lo que incrementa la motivación de los participantes y mejora el impacto del programa en la operatividad diaria.

2. Incorporación de metodologías activas y colaborativas

Para garantizar que el proceso formativo sea dinámico y participativo, se recomienda el uso de metodologías activas como:

- Aprendizaje basado en proyectos (ABP): los funcionarios desarrollan tareas reales usando herramientas digitales. Esto se ve reflejado en las actividades del módulo 1, módulo 2 y módulo 4.
- Tutoría entre pares: los funcionarios con mayor dominio tecnológico apoyan a sus compañeros. Se puede apreciar principalmente en las actividades del módulo 3.
- Simulación de escenarios: se recrean situaciones operativas donde se aplican herramientas digitales. Esto se muestra en la mayoría de las actividades como es el caso del módulo 1, módulo 2, módulo 3 y módulo 5.
- Microaprendizajes: se ofrecen cápsulas formativas breves y prácticas que pueden realizarse en turnos cortos. Se puede observar en las actividades del módulo 4 y módulo 6

Estas metodologías permiten adaptar el programa a los ritmos laborales de la delegación, fomentar el trabajo en equipo y consolidar una cultura de aprendizaje continuo.

3. Creación de una unidad interna de apoyo tecnológico

Como parte del fortalecimiento institucional, se recomienda la creación de una unidad de apoyo tecnológico dentro de la Delegación Metropolitana. Esta unidad estaría conformada por funcionarios capacitados que puedan:

- Dar seguimiento al programa de alfabetización
- Brindar asistencia técnica básica
- Actualizar los manuales y guías de uso
- Coordinar futuras capacitaciones con el MSP

Esta estrategia permite que el programa no dependa exclusivamente de capacitadores externos y que se mantenga activo y actualizado en el tiempo.

4. Vinculación con procesos de profesionalización policial

Finalmente, se propone que el programa de alfabetización tecnológica se vincule con los procesos de profesionalización de la Fuerza Pública. Esto implica que los funcionarios que completen el programa puedan:

- Obtener una certificación interna reconocida por el MSP
- Integrar los contenidos del programa como parte de su expediente profesional
- Acceder a futuras capacitaciones más avanzadas en tecnología aplicada a la seguridad

Esta conexión solidifica el aspecto continuo y civil de la educación policial, según lo indicado por la Ley General de Policía, y coloca la capacitación en tecnología como un elemento clave para el avance profesional.

Cierre:

Esta propuesta busca responder de manera integral a las necesidades tecnológicas de los funcionarios de la Delegación Metropolitana, reconociendo sus contextos, recursos y aspiraciones. La alfabetización tecnológica no solo fortalecerá sus competencias laborales, sino que contribuirá a la modernización institucional, la eficiencia operativa y la calidad del servicio público. La participación de los beneficiarios, el respaldo institucional y la planificación estratégica serán claves para el éxito y sostenibilidad del programa.

Evaluación del programa de alfabetización tecnológica

Además de la valoración individual de los asistentes, se sugiere crear métricas de impacto institucional que faciliten la evaluación de cómo el programa optimiza los procedimientos de la delegación. Se proponen algunos indicadores como:

- Reducción en el tiempo de elaboración de informes
- Disminución de errores en la gestión documental
- Aumento en el uso de plataformas digitales para coordinación interna
- Mejora en la comunicación con otras delegaciones y con la ciudadanía

Estos indicadores pueden ser monitoreados semestralmente y presentados como evidencia del valor agregado del programa.

V. Conclusiones:

Una vez realizado el desarrollo de este trabajo se han podido determinar de manera detallada las distintas necesidades de información que se presentaban en los oficiales de la Delegación Metropolitana, lo cual es un gran aporte para el programa de alfabetización tecnológica ya que sus contenidos se han creado bajo verdaderas necesidades de dichas personas. Esto quiere decir que su impacto será realmente positivo y aprovechado por la institución como mejora en su desempeño laboral.

El presente estudio pone en evidencia que la alfabetización tecnológica constituye una necesidad para el Ministerio de Seguridad Pública (MSP), específicamente en la Delegación Metropolitana. En un entorno marcado por la transformación digital, muchos de los funcionarios enfrentan limitaciones significativas en el uso de herramientas tecnológicas básicas como MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, aplicaciones de Google y redes sociales. Esta falta de conocimiento da a conocer que ha acarreado consecuencias operativas como pérdida de información, poca optimización en los procesos, errores en la elaboración de informes y sobrecarga laboral en un grupo reducido de personas.

La alfabetización tecnológica, entendida como el desarrollo de competencias cognitivas e instrumentales para el uso eficiente de recursos digitales, se convierte en un eje transversal para mejorar el desempeño institucional, dicha alfabetización da la posibilidad y facilidad de la incorporación de conocimiento en los que la utilizan, en este caso de los funcionarios de este tipo de instituciones que deben responder con agilidad y precisión a las demandas ciudadanas. En este sentido, el MSP requiere fortalecer sus capacidades internas para cumplir con su misión de garantizar la seguridad pública mediante procesos eficientes, transparentes y actualizados.

La falta de formación tecnológica no solo afecta la operatividad interna, sino que también limita la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia, la gestión de datos sensibles y la elaboración de informes institucionales. Por ello, la alfabetización tecnológica debe ser considerada como una política institucional prioritaria, orientada al fortalecimiento de las competencias del personal operativo.

Los descubrimientos de la investigación actual dan paso para afirmar que hay una relación directa entre el nivel de alfabetización tecnológica y el desempeño laboral de los funcionarios policiales. La ausencia de programas formativos en el uso de herramientas digitales ha generado ambientes conflictivos, sesgos informativos y una distribución desigual de las cargas laborales. Esta situación repercute negativamente en la calidad del servicio que se brinda a la ciudadanía, afectando la imagen institucional y la eficiencia operativa.

El diseño de un programa de alfabetización tecnológica representa una estrategia de acompañamiento, que no nada más ayuda con el mejoramiento de las competencias individuales, sino que también optimiza los procesos institucionales. La Ley General de Policía establece que la capacitación debe ser permanente. Esto refuerza la legitimidad del programa presupuestario, al alinearse con los principios legales que rigen la formación de la Fuerza Pública.

Por su parte, otras instituciones gubernamentales hacen énfasis en que los productos y servicios de TI deben responder a los requerimientos de los usuarios bajo un enfoque de eficiencia y mejora continua.

La alfabetización tecnológica también tiene implicaciones en el ámbito personal de los funcionarios, ya que les permite acceder a nuevas oportunidades de formación, mejorar su desempeño profesional y adaptarse a los cambios del entorno digital. En este sentido, el programa propuesto contribuye al desarrollo integral de los funcionarios, fortaleciendo su rol como agentes activos en la construcción de una sociedad más segura y tecnológicamente competente.

Además, mediante la aplicación de una entrevista se logró obtener información sobre los recursos que posee la delegación siendo esto conveniente para el desarrollo del programa ya que se puede conocer la viabilidad a la hora de su aplicación. Estos datos son indispensables en dicho proceso y esta delegación cuenta con variedad en los distintos recursos estudiados lo cual es un elemento positivo para la aplicación del programa.

El enfoque mixto de la investigación permitió identificar de manera precisa las necesidades tecnológicas de los funcionarios, así como los recursos disponibles en la Delegación Metropolitana. A través de instrumentos cuantitativos (encuestas, análisis de desempeño) y cualitativos (entrevistas, observación directa), se logró establecer que los funcionarios requieren formación en el uso de herramientas digitales básicas, gestión de información, elaboración de documentos institucionales y comunicación digital.

De igual manera, se identificaron recursos humanos capacitados, infraestructura básica y una disposición institucional favorable para la implementación del programa. Este diagnóstico integral permitió diseñar módulos temáticos pertinentes, actividades prácticas contextualizadas y estrategias de aprendizaje adaptadas al perfil de los funcionarios. La inclusión de una actividad de evaluación garantiza la retroalimentación continua y el ajuste del programa según los resultados obtenidos.

La Delegación Metropolitana, se convierte en un espacio para implementar programas tecnológicos siendo así referencia para futuras intervenciones en otros centros policiales del país.

Además, al fortalecer las competencias tecnológicas de los funcionarios, se contribuye indirectamente a la seguridad ciudadana, ya que se agilizan procesos como la rendición de cuentas, la elaboración de bitácoras, la actualización de datos y la comunicación institucional, haciendo así que estos procesos sean más optimizados y que respondan a las necesidades de la ciudadanía que es la razón de ser de estas instituciones.

Por su parte, el diseño de los distintos elementos del programa se ha regido bajo los estándares que existen para su creación. En este caso en particular se trabajó con una población que representa cierto grado de complejidad debido al desarrollo de sus labores. Sin embargo, la colaboración y disposición de las personas funcionarias permitió establecer de manera eficiente cada etapa de este proceso.

Uno de los aportes más relevantes de esta investigación es la proyección del programa de alfabetización tecnológica como modelo replicable en otras delegaciones del país. El

MSP, como órgano rector, tiene la oportunidad de institucionalizar este tipo de programas, generando un impacto positivo en la eficiencia operativa, la calidad del servicio y la profesionalización de sus funcionarios

La implementación del programa permitirá que los funcionarios desarrollen competencias en el uso de equipo tecnológico, manejo del paquete Office y aplicaciones digitales, lo cual podrán aplicar directamente en sus funciones diarias. Esto incluye tareas como la confección de roles de servicio, elaboración de machotes de infracciones, actualización de datos, rendición de cuentas y redacción de comunicados institucionales, tal y como se ha mencionado a lo largo del trabajo.

Además, el programa puede ser adaptado a las necesidades específicas de cada delegación, considerando sus recursos humanos, tecnológicos y financieros. Esta flexibilidad garantiza que el proceso de alfabetización tecnológica sea inclusivo, contextualizado y orientado a resultados concretos.

La sostenibilidad del programa dependerá de la voluntad institucional para mantener procesos de formación continua, asignar recursos adecuados y establecer mecanismos de evaluación periódica. En este sentido, se recomienda que el MSP incorpore la alfabetización tecnológica como parte de su plan estratégico de desarrollo institucional, asegurando que todos los funcionarios cuenten con las herramientas necesarias para desempeñar sus funciones de manera eficiente y segura.

También existe una etapa evaluativa, la cual será decisiva para la implementación de este programa ya sea en esa institución o alguna otra que considere que posee carencias similares a la población estudiada en este trabajo. De acuerdo con la investigación realizada la escala de Likert es considerada una de las mejores opciones de medición.

Recomendaciones:

1. Implementación inmediata del programa de alfabetización tecnológica en la Delegación Metropolitana

A partir del análisis realizado, se recomienda continuar con la implementación del programa de alfabetización tecnológica en la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública. Este programa debe estar orientado al desarrollo de competencias básicas en el uso de herramientas digitales, con énfasis en aplicaciones como MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, Google Drive, Google Meet y redes sociales institucionales. La capacitación debe ser práctica, contextualizada y adaptada al perfil de los funcionarios que realizan funciones operativas que requieren eficiencia en el manejo de información.

La implementación debe contemplar una fase de prueba que permita evaluar la pertinencia de los contenidos, la efectividad de las estrategias de aprendizaje y la receptividad de los participantes. Esta fase debe incluir mecanismos de retroalimentación continua, ajustes metodológicos y seguimiento personalizado. Se recomienda que el programa se desarrolle en jornadas flexibles, respetando los turnos laborales y las dinámicas operativas de la delegación.

Además, se sugiere que el programa esté respaldado por una resolución interna del MSP que formalice su ejecución, garantice la asignación de recursos y establezca los criterios de evaluación. Esta formalización permitirá que el programa tenga continuidad, legitimidad institucional y posibilidad de replicación en otras delegaciones del país.

2. Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y asignación de recursos

Para garantizar el éxito del programa de alfabetización tecnológica, es indispensable fortalecer la infraestructura tecnológica de la Delegación Metropolitana. Esto incluye la dotación de equipos de cómputo actualizados, acceso a internet estable, licencias de software y espacios adecuados para la capacitación. La falta de recursos tecnológicos ha sido una de las principales limitaciones identificadas en el diagnóstico, por lo que su atención debe ser prioritaria.

Se recomienda que el MSP realice una evaluación técnica de las condiciones actuales de la delegación y elabore un plan de inversión que contemple la adquisición de equipos, la mejora de la conectividad y la adecuación de espacios físicos. Este plan debe estar alineado con los objetivos del programa y considerar la sostenibilidad a largo plazo.

Asimismo, se sugiere la asignación de recursos humanos especializados en tecnología educativa, que puedan facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, brindar soporte técnico y acompañar a los funcionarios en el uso de las herramientas digitales. La presencia de facilitadores capacitados es clave para garantizar que la alfabetización tecnológica sea efectiva, significativa y adaptada a las necesidades reales de los usuarios.

3. Integración del programa en el plan de formación institucional del MSP

Una recomendación estratégica es la integración del programa de alfabetización tecnológica en el plan de formación institucional del Ministerio de Seguridad Pública. Esta integración permitirá que el programa no sea una acción aislada, sino parte de una política de capacitación continua, orientada al fortalecimiento de las competencias profesionales de los funcionarios.

Se recomienda que el MSP revise su plan de formación actual y lo actualice incorporando módulos específicos de alfabetización tecnológica, con contenidos adaptados a los distintos rangos y funciones dentro de la Fuerza Pública. Esta actualización debe contemplar la diversidad de perfiles, las necesidades operativas y los contextos territoriales de cada delegación.

Además, se sugiere establecer alianzas con instituciones educativas, universidades y centros de formación técnica que puedan colaborar en el diseño, ejecución y evaluación del programa. Estas alianzas permitirán acceder a metodologías innovadoras, recursos especializados y certificaciones que fortalezcan el perfil profesional de los funcionarios.

La integración del programa en el plan institucional también debe contemplar mecanismos de evaluación periódica, indicadores de impacto y sistemas de seguimiento que

permitan medir el progreso de los participantes, identificar áreas de mejora y garantizar la calidad del proceso formativo.

4. Sensibilización institucional y promoción de la cultura digital

Otra recomendación es la promoción de una cultura digital dentro del Ministerio de Seguridad Pública. La alfabetización tecnológica no debe limitarse a la adquisición de habilidades técnicas, sino que debe formar parte de una transformación cultural que valore el uso ético, eficiente y estratégico de la tecnología en el ámbito institucional.

Se recomienda desarrollar campañas de sensibilización dirigidas a todos los funcionarios, con el objetivo de generar conciencia sobre la importancia de la alfabetización tecnológica, sus beneficios operativos y su impacto en la calidad del servicio público. Estas campañas pueden incluir charlas, materiales informativos, testimonios de funcionarios capacitados y espacios de diálogo sobre los desafíos tecnológicos en el contexto policial.

Asimismo, se sugiere fomentar el liderazgo digital dentro de la delegación, identificando funcionarios que puedan actuar como referentes, promotores y facilitadores del uso de tecnologías. Estos líderes pueden contribuir a la implementación del programa, apoyar a sus compañeros y generar una dinámica colaborativa que fortalezca el aprendizaje colectivo.

Referencias

- Asociaciones de Universidades Populares de Extremadura. (2005). El plan de alfabetización tecnológica y software libre de Extremadura. *Tabanque: Revista Pedagógica*, (19), 71-82. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/8885>
- Araujo-Inastrilla, C. (2021). Aplicación del modelo Big 6 para la solución de problemas de gestión de la información en el Hospital Pediátrico Docente del Cerro. *Dialnet*, 17(2), 1-11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8198587>
- Bautista, A. (2007). alfabetización tecnológica multimodal e intercultural. *Revista de Educación*, 343, 589-600. https://www.researchgate.net/publication/28161284_Alfabetizacion_tecnologica_multimodal_e_intercultural
- Blanco A. y Vargas Y. (2025). *Propuesta de un programa de alfabetización tecnológica para adultos mayores de la Biblioteca Pública Municipal de Tarrazú* [Trabajo final de graduación, Universidad Nacional de Costa Rica]. <https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/22cde402-1431-42f6-b638-e1188faef21e/content>
- Campal, F. (2006). ALFIN de la A a la Z. *Dialnet*, 8(156), 49-55. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2188385>
- Caraballosa, K., Romero, O., Castro, M., Fabregas, C. (2015). programa de alfabetización informacional para el personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spíritus. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(2), 168-186. <http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v26n2/rci06215.pdf>
- Casas, J., Repullo, J. R. y Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Elsevier*, 31(8), 527-538. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>

- Castanedo, J. (2017). Análisis bibliográfico sobre la brecha digital y la alfabetización en nuevas tecnologías. *Revista Educare*, 21(2), 1-10.
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/7620/16578>
- Castaño, W. (2013). *De las alfabetizaciones y competencias en la era digital: estudio de caso*. *E-ciencias de la información*, 4(1), 1-12.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/12861/12466>
- Contraloría General de la República. (2007). *Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información*. Ministerio de Seguridad Pública.
https://www.seguridadpublica.go.cr/ver/transparencia/normativas/normas_control_tecnologias_de_Inf_N-2-2007-CO-DFOE.pdf
- Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana Secretaría General. (s.f.). *Proyecto de alfabetización tecnológica*.
<https://www.sica.int/cdoc/publicaciones/transform/catalogo/pdf-sp/II/6/6Aprograma.pdf>
- Delgado M., Pérez H. y Ramírez E. (2024). *Propuesta de un programa de alfabetización informacional dirigido a los niños de 6 a 12 años de la Biblioteca Pública de Sarchí para el fortalecimiento de temáticas de acción por el clima y salud-bienestar relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible* [Trabajo final de graduación, Universidad Nacional de Costa Rica].
<https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/4a54492d-c86e-4f33-88f4-878e0d3bbec2/content>
- Espín, J. (2002). El análisis de contenido : una técnica para explorar y sistematizar información. *Revista de Educación*, (4), 95-105.
<http://www.uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/xxi/article/view/611>

- Flores, Y. (2017). *Prácticas de alfabetización tecnológica Digital en Ecuador. Infocentro Cañi, Colta, Chimborazo. 2013-2015*. [Tesis Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/10644/5863>
- García, Bohórquez y Rubio (2017). Competencias comunicativas mediadas en estudiantes universitarios mayores. alfabetización tecnológica como experiencia innovadora. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(1), 67-77. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/65000/Competencias%20comunicativas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- George, C. (2020). Alfabetización y alfabetización digital. *Transdigital* 1(1), 1-17. <https://doi.org/10.56162/transdigital15>
- Gómez, J. (2007). Alfabetización informacional: cuestiones básicas. *Dialnet*, 1(1), 43-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2555691>
- González, D., Olarte, F. y Corredor, J. (2017). La alfabetización tecnológica: de la informática al desarrollo de competencias tecnológicas. *Estudios Pedagógicos*, 43(1), 193-212. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052017000100012
- González, L., Sánchez, Y. y Lezcano, L. (2012). Propuesta de un programa de alfabetización informacional para los estudiantes de la Universidad de la Habana. *Dialnet*, (8-9), 121-131. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5704461>
- González, R. (2016). *La violación a los derechos del imputado, en el procedimiento especial de flagrancia, por parte de la actuación de la Fuerza Pública, en el primer circuito judicial de Alajuela, durante el primer semestre del año 2016*. [Tesis Maestría, Universidad Latina de Costa Rica]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12411/1873>

- Guevara, G., Verdesoto, A. y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>
- Hernández, H. (2015). *programa de alfabetización informacional para optimizar las prácticas de búsqueda y uso de información en los estudiantes de 10° y 11° de bachillerato internacional que consultan la biblioteca escolar del Gimnasio Los Cerros*. [Tesis, Universidad de la Salle]. Repositorio Institucional. https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion/18/?utm_source=ciencia.lasalle.edu.co%2Fsistemas_informacion_documentacion%2F18&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages
- Hernández, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGrawHill.
- Hernández, S. y Ávila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019/7678>
- Larraz, V., Espuny, C., Gisbert, M. (s.f.). *Análisis del concepto de alfabetización informacional como elemento de la competencia digital*. <https://www.udacity.com/wpcontent/uploads/2020/05/edutec20102.pdf>
- Mears-Delgado, B. y Marzal, M. (2018). Evalfin: un modelo de evaluación de alfabetización informacional para instituciones de educación superior. *El profesional de la información*, 27(4), 879-890. <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/eipi.2018.jul.16/40589>

Ministerio de Seguridad Pública. (2023). *Estructura*.

https://www.seguridadpublica.go.cr/estructura/viceministrour/fuerza_publica/paginas/estructura.a.spx

Ministerio de Seguridad Pública. (s.f.). *Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2015-2018*. <https://www.seguridadpublica.go.cr/buscador/Default.aspx>

Mora M. y Sánchez G. (2024). *Propuesta para la creación de un programa de alfabetización informacional y mediática para personas adultas mayores de la Biblioteca Municipal de Santo Domingo de Heredia (Isaac Felipe Azofeifa)* [Trabajo final de graduación, Universidad Nacional de Costa Rica]. <https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/588f7f05-38ad-45ed-af70-8fb86140d2cd/content>

Mortis, S. (2011). *Impacto social del programa de alfabetización tecnológica de la iniciativa estratégica, Parque de Articulación y Transferencia de Tecnología Educativa (Informe n° 11)*. <https://isbnmexico.indautor.cerlalc.org/catalogo.php?mode=detalle&nt=60987>

Munive, E. y Munive, E. (s.f.). *Alfabetización Tecnológica: El reto del Gobierno Electrónico en México*. <https://dl.acm.org/una/remotexs.co/doi/pdf/10.5555/1556176.1556204>

Obando, D., López, A., Castro, J., Masis, C. y Cordero L. (2024). Necesidades de información de los funcionarios de la delegación Metropolitana [Archivo Excel].

Ortega, I. (2009). La alfabetización tecnológica. *Revista Electrónica Teoría de la Educación*, 10(2), 11-24. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017352003>

Palomeque-Córdova, I. (2020). programa de alfabetización tecnológica para los estudiantes universitarios. *Polo del Conocimiento*, 5(1), 477-499. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7436056>

- Paniagua, C., Calderón, M., Rodríguez, R. y Fonaguera, J. (2013). Tecnología en preescolar: de las iniciativas autogestionadas al diseño de aplicaciones educativas. *Eduotec*. <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/79329/Tecnolog%c3%ada%20en%20preescolar.%20De%20las%20iniciativas%20autogestionadas%20al%20dise%c3%b1o%20de%20aplicaciones%20educativas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pierre, K. (2020). “*La alfabetización mediática e informacional en la educación superior en Costa Rica: el caso de la universidad de Costa Rica*” (724-b8-307). <http://repositorio.inie.ucr.ac.cr/bitstream/123456789/543/1/724-B8-307%20.pdf>
- Remón, J. y Rodríguez, J. (2018). Modelo de un programa de extensión universitaria costarricense orientado en la promoción de la alfabetización tecnológica: robotico. *Revista de la Facultad de Ingenierías y Tecnologías de Información y Comunicación*, 2(4). <https://revistas.ulatina.ac.cr/index.php/tecnologiavital/article/view/45/36>
- Ríos, Y. y Silva, A. (2014). *Diseño de un programa de alfabetización informacional, para el desarrollo de competencias ciudadanas en entornos digitales dirigido a adultos*. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/16197>
- Rodríguez, A. (2005). Calva González, Juan José. Las Necesidades de Información: Fundamentos Teóricos y Métodos. *Investigación bibliotecología*, 19(38). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2005000100010
- Ruiz, M., Borboa, M. y Rodríguez, J. (2013). El enfoque mixto de investigación en los estudios fiscales. *Tlatemoani*, (13). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7325416>

- Saavedra, C., Ovalle, S. y Sánchez, P. (2020). Tendencias y aportes de los programas de alfabetización tecnológica. *Revista Espacios*, 41(28).
<https://www.revistaespacios.com/a20v41n28/a20v41n28p30.pdf>
- Sandí J. C., Cruz S. y Hidalgo K. (2014). *Trabajo comunal universitario; aliado estratégico para impulsar el desarrollo y la alfabetización tecnológica* [Trabajo Comunal Universitario, Universidad Nacional de la Plata].
https://repositoriosdigitales.mincyt.gov.ar/vufind/Record/SEDICI_5373a5c86d582a3947cf880edd927439
- Segura, C. (2016). Creación de un marco de referencia para la gestión del conocimiento en el departamento de ITDC, HP Costa Rica [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Costa Rica]. https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/13175/Tesis-UNA_MATICindy%20Segura.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Torres-Gómez, A. (2016). Contrastes entre modelos de alfabetización informacional con respecto a la propuesta de la UNESCO. *Opción*, 32(13), 37-52.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31048483003>
- Quevedo-Pacheco, N. (2014). *Alfabetización Informacional: aspectos esenciales*.
http://repositorioanterior.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/3826/Quevedo_Pacheco_Nelva.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Uribe, A. (2008). *Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario. Caso Escuela Interamericana de Bibliotecología Universidad de Antioquia* [Tesis de maestría, Universidad de Antioquia].
<http://eprints.relis.org/12606/6/3.pdf>

Uribe, A. (2012). La alfabetización informacional en las universidades de Costa Rica. Visualización de los niveles de incorporación a partir de la información publicada en los sitios web de sus bibliotecas. *Revista Bibliotecas*, XXX(1).

<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/bibliotecas/article/view/3893/19795>

Villalobos, J. (2015). Uso del Blog educativo en procesos de aprendizaje de Educación Ambiental. *Revista de Investigación*, 39(85).

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142015000200007

Apéndices

Apéndice 1

Universidad Nacional

Facultad de Filosofía y Letras

Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información

Proyecto: Propuesta de un programa de alfabetización tecnológica para la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.

Participantes: Personas funcionarias del Rango Agente 1 de la Delegación Metropolitana

Cuestionario 1

Necesidades de información tecnológicas

El presente cuestionario tiene como propósito recopilar las necesidades de información tecnológica de los del Rango Agente 1 de la Delegación Metropolitana, cuya finalidad será elaborar material de apoyo relacionado con la información tecnológica. Los datos obtenidos en este cuestionario son sumamente valiosos para esta investigación que busca apoyar los procesos laborales de los funcionarios de la Delegación Metropolitana en el área tecnológica. La información suministrada será manejada de forma confidencial, de acuerdo con lo establecido en la Ley de protección de la persona frente al tratamiento de sus datos personales, Ley 8968.

Instrucciones:

Marque con una (X) la(s) respuesta(s) seleccionada(s). Escriba en forma clara y precisa cuando se le solicite.

Duración: XX

I Parte. Datos Generales

1. ¿Cuál es su edad en años cumplidos?

3. ¿Aproximadamente cuántos años tiene de laborar para el Ministerio de Seguridad Pública?

II Parte. Necesidades de información tecnológicas

Uso de dispositivos tecnológicos

4. ¿Usted ha utilizado alguna vez una computadora?

Sí

No

5. Si su respuesta fue Sí, ¿Cuál considera que es el grado de conocimiento que usted tiene en el uso de computadoras?

Alto: Sabe usar las herramientas de una computadora y conoce el dispositivo en su totalidad

Medio: Sabe navegar por un sitio web y conoce las herramientas básicas de una computadora

Bajo: Sabe prender la computadora e ingresar a un sitio web

6. ¿Considera usted qué es necesario aprender los elementos básicos para el uso de computadoras?

Sí

No

Aplicaciones de ofimática

Pregunta	Aplicaciones	Respuestas	
		Sí ()	No ()
7. ¿Cuál de estas aplicaciones conoce?	MS Word	Sí ()	No ()
	MS Excel	Sí ()	No ()
	MS PowerPoint	Sí ()	No ()

Pregunta	Aplicación	Respuesta		
		Alto ()	Medio ()	Bajo ()
8. ¿Cómo define su conocimiento en cada aplicación según el siguiente grado?	MS Word	Alto ()	Medio ()	Bajo ()

	MS Excel	Alto ()	Medio ()	Bajo ()
	MS PowerPoint	Alto ()	Medio ()	Bajo ()

Pregunta	Aplicación	Respuesta		
9. De acuerdo con el desarrollo de sus labores mencione el grado de pertinencia de estas aplicaciones.	MS Word	Muy pertinente ()	Pertinente ()	Nada pertinente ()
	MS Excel	Muy pertinente ()	Pertinente ()	Nada pertinente ()
	MS PowerPoint	Muy pertinente ()	Pertinente ()	Nada pertinente ()

Pregunta	Aplicación	Respuesta		
10. ¿Qué le gustaría aprender de cada aplicación?	MS Word	Funciones básicas ()	Funciones avanzadas ()	No tiene ningún interés ()

	MS Excel	Funciones básicas ()	Funciones avanzadas ()	No tiene ningún interés ()
	MS PowerPoint	Funciones básicas ()	Funciones avanzadas ()	No tiene ningún interés ()

Aplicaciones de Google

11. ¿Usted tiene correo de Gmail?

Sí

No

12. ¿Considera que tiene conocimiento en el uso de correo de Gmail?

Sí

No

13. ¿En su trabajo usted debe compartir con sus compañeros documentos de trabajo?

Sí

No

14. ¿Alguna vez ha utilizado Google Drive?

Sí

No

15. Si su respuesta fue positiva, ¿Qué grado de experiencia considera que tiene sobre Google Drive?

Alto

Medio

Bajo

16. ¿Usted suele tener reuniones o capacitaciones de manera virtual en su trabajo?

Sí

No

17. ¿Conoce la herramienta Meet?

Sí

No

Redes Sociales

18. ¿Usted maneja redes sociales?

Sí

No

19. ¿Sabe usted si la Delegación Metropolitana tiene redes sociales?

Sí tiene

No tiene

No lo sé

20. En caso de que no hubieran, ¿Usted considera que sería importante implementarlas en la Delegación Metropolitana?

Sí

No

¡Gracias por su valiosa participación!

Apéndice 2

Universidad Nacional

Facultad de Filosofía y Letras

Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información

Proyecto: Propuesta de un programa de alfabetización tecnológica para la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.

Participantes: Director de la Delegación Metropolitana

Guía de entrevista semiestructurada 1

Necesidades de información tecnológicas y recursos de la Delegación Metropolitana

La siguiente entrevista tiene como propósito recopilar las necesidades de información tecnológica de los funcionarios del Rango Agente 1 de la Delegación Metropolitana, así como determinar los recursos con los que cuenta la Delegación Metropolitana, con la finalidad de elaborar una propuesta de información tecnológica. Esta investigación es sumamente valiosa para apoyar los procesos laborales de los funcionarios de la Delegación Metropolitana en el área tecnológica. La información suministrada será manejada de forma confidencial, de acuerdo con lo establecido en la Ley de protección de la persona frente al tratamiento de sus datos personales, Ley 8968.

Duración: XX

I Parte. Necesidades de información de los oficiales

Uso de computadoras

1. ¿Qué tanto utilizan las computadoras los funcionarios?
2. ¿Cuál es el uso que se le da a este tipo de dispositivos?
3. ¿Qué importancia tienen estos dispositivos para la delegación?

Aplicaciones de ofimática

4. ¿Cuáles son las aplicaciones de ofimática que utilizan en la delegación?
5. ¿Qué uso se le da a este tipo de aplicaciones ofimáticas?
6. ¿Qué importancia tienen estas aplicaciones de ofimática para la delegación?

Aplicaciones de Google

7. ¿Cuáles aplicaciones de Google se utilizan en la delegación?
8. ¿Qué uso se les da a las aplicaciones Google?
9. ¿Qué importancia tienen estas aplicaciones de Google para la delegación?

Redes Sociales

10. ¿Usa redes sociales la Delegación?

11. ¿Qué importancia tienen las redes sociales para la delegación?

II Parte. Recursos de la Delegación

Recursos de información

12. ¿Cuáles son los recursos de información disponibles sobre el uso de aplicaciones tecnológicas y/o dispositivos tecnológicos?

13. Si existen, ¿en qué formato se almacenan?

Recurso Humano

14. ¿Cuál es la cantidad de funcionarios de esa Delegación?

15. ¿Existe personal capacitado para ejecutar programas ALFIN?

Recurso Tecnológico

16. ¿Qué equipos tecnológicos poseen?

17. ¿Cuál es la cantidad de equipo con la que cuentan?

Recurso Financiero

18. ¿Cuánto dinero tiene a disposición la Delegación para el desarrollo de sus funciones?

19. ¿Cuánta cantidad de dinero se tiene destinado para este tipo de capacitaciones?

Recurso de infraestructura

20. ¿Cuál es la composición estructural que tiene la Delegación?

21. ¿Existen espacios acondicionados para brindar programas ALFIN en la Delegación?

¡Gracias por su valiosa participación!

Apéndice 3

Universidad Nacional

Facultad de Filosofía y Letras

Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información

Proyecto: Propuesta de un programa de alfabetización tecnológica para la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.

Estudiante: Francinie Salazar Reyes

Matriz de análisis 1

Recursos para el diseño de un programa de alfabetización

La siguiente matriz de análisis tiene como propósito determinar los recursos de información, humanos, tecnológicos, financieros y de infraestructura para el diseño del programa de alfabetización tecnológica dirigido a los funcionarios de la Delegación Metropolitana, según las directrices elaboradas por la IFLA: Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente.

Indicador	Observaciones
Recurso impreso para el programa	
Recurso Audiovisual para el programa	
Cantidad de personal necesario para el desarrollo del programa	
Recurso tecnológico para el desarrollo del programa (computadoras, video beam, parlantes, acceso a internet etc.)	
Recurso de Oficina	
Instalaciones adecuadas para el desarrollo del programa (sillas, mesas, espacio acondicionado)	
Recurso digital para el seguimiento y evaluación del aprendizaje.	
Material de sensibilización y motivación para los participantes.	

Apéndice 4

Universidad Nacional

Facultad de Filosofía y Letras

Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información

Proyecto: Propuesta de un programa de alfabetización tecnológica para la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.

Estudiante: Francinie Salazar Reyes

Matriz de análisis 2

Revisión documental

La siguiente matriz de análisis tiene como propósito diseñar los módulos, contenidos temáticos, actividades, estrategias de aprendizaje y ejercicios de evaluación para el programa de alfabetización tecnológica dirigido a los funcionarios de la Delegación Metropolitana, según las directrices elaboradas por UNESCO: Hacia unos indicadores de alfabetización informacional y Contrastes entre modelos de alfabetización informacional con respecto a la propuesta de la UNESCO, además ACRL: Information Literacy Competency Standards for Higher Education.

Indicador	Observaciones
Módulos del programa de alfabetización	

Modelos de un programa de alfabetización	
Contenidos temáticos (dispositivos tecnológicos, aplicaciones de ofimática, aplicaciones de Google, Redes Sociales)	
Actividades del programa de alfabetización (solución de ejercicios, elaboración de productos grupales, vídeos etc.)	
Estrategias de aprendizaje (autoaprendizaje, aprendizaje colaborativo, aprendizaje interactivo)	
Ejercicios de evaluación (quiz, debates, etc.)	

Apéndice 5

Universidad Nacional

Facultad de Filosofía y Letras

Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información

Proyecto: Propuesta de un programa de alfabetización tecnológica para la Delegación Metropolitana del Ministerio de Seguridad Pública.

Estudiante: Francinie Salazar Reyes

Matriz de análisis 3

Recursos para el diseño de una actividad de evaluación para el programa

La siguiente matriz de análisis tiene como propósito diseñar una actividad de evaluación para el programa de alfabetización tecnológica dirigido a los funcionarios de la Delegación Metropolitana, según las directrices elaboradas por la ACRL: Information Literacy Standards for Anthropology and Sociology Students y IFLA: Directrices internacionales para la alfabetización informativa.	
Indicador	Observaciones
Tipo de recurso (impreso, digital)	
Tipo de evaluación (cualitativa, cuantitativa)	
Instrumento (cuestionario, entrevista, plenaria)	
Tipo de escala (valor de escala, escala tipo Likert)	

Apéndice 6

Cronograma													
Actividades	I año por meses												
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11		
Introducción.	■												
Estado de la Cuestión.	■												
Procedimiento Metodológico.			■										
Realización del marco teórico.			■										

Aplicación de los instrumentos.												
Recopilación de la información.												
Análisis de los resultados de los instrumentos.												
Elaboración de la propuesta.												
Realización de conclusiones y recomendaciones.												
Defensa de la propuesta.												