



“Propuesta de diseño de un instrumento para identificar el Conocimiento
Organizacional en la Dirección Nacional de Escuelas”

Carlos Fernando Aponte Rodríguez

Jimmy Barberi Forero

Nelson Francisco Figueroa Figueroa

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería – Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos de Tecnología

Maestría en Gestión de las Organizaciones

Bogotá, Colombia

2021

Propuesta de diseño de un instrumento para identificar el Conocimiento
Organizacional en la Dirección Nacional de Escuelas

Carlos Fernando Aponte Rodríguez

Jimmy Barberi Forero

Nelson Francisco Figueroa Figueroa

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos
Magister en Gestión de las Organizaciones

Director:

David Ocampo Guzmán

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería – Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales
Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos de Tecnología
Maestría en Gestión de Organizaciones

Bogotá, Colombia

2021

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. 13 de mayo del 2021

Carlos Fernando Aponte Rodríguez:

*A mi esposa por su amor
incondicional y por ser la fuente
permanente de mi inspiración, a mis
hijos por el tiempo que me regalaron y la
fuerza que me aportaron para avanzar, a
mi madre por su ejemplo de superación y
sus consejos, a mi padre por guiarme y
acompañarme desde el cielo y a mis
hermanos por su ejemplo. A David.*

Jimmy Barberi Forero

*A Dios, a mi familia y a la Policía
Nacional de Colombia.*

Nelson Francisco Figueroa Figueroa

*A mi padre y mi hermana,
ejemplos de vida y lucha constante*

*A mi madre y hermano,
quienes en la eternidad son mi
inspiración.*

Agradecimientos

A Dios, por sus infinitas bendiciones y protección.

A nuestras familias, por su constante apoyo y comprensión.

A la Policía Nacional por su disposición y permanente colaboración.

A la Universidad EAN y a nuestro tutor, por su valiosa orientación en la
realización de este trabajo dirigido.

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	14
2.	OBJETIVOS	15
	2.1 Objetivo General	15
	2.1.1 Objetivos Específicos	15
3.	JUSTIFICACIÓN.....	16
4.	MARCO DE REFERENCIA.....	17
	4.1 Concepto de Conocimiento	17
	4.2 Tipos de Conocimiento	21
	4.3 Conocimiento Organizacional.....	24
	4.4 Relación entre Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual	25
	4.5 Relación entre Gestión del Conocimiento y Aprendizaje Organizacional	26
	4.6 Relación entre Gestión del Conocimiento y Conocimiento Organizacional	26
	4.7 Seis Conceptos en una Sola Oración	27
	4.8 Mapas de Conocimiento Organizacional.....	27
	4.9 MIPG - Modelo de Gestión de Conocimiento de la Gestión Pública.....	30
5.	MARCO INSTITUCIONAL	32
	5.1 Dirección Nacional de Escuelas	35
	5.2 Plan de Trabajo para el Objetivo DH07- Definir el Modelo de Gestión del Conocimiento	36
	5.3 Definición de la ruta del Modelo en la DINAE	38

6.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	39
6.1	Tipo de Investigación	39
6.2	Diseño de la Investigación	39
6.3	Procedimiento.....	41
6.4	Población y Muestra	41
7.	DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL.....	43
7.1	Procesamiento Estadístico de Datos	48
7.2	Análisis de Datos.....	49
8.	PLAN DE INTERVENCIÓN	63
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	64
9.1	Conclusiones	64
9.2	Recomendaciones	65
10.	REFERENCIAS	67
	ANEXOS	70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Gestión del conocimiento.....	21
Figura 2. MIPG.	30
Figura 3. Política de gestión del conocimiento.	31
Figura 4. Organigrama Policía Nacional.	33
Figura 5. Organigrama Dirección Nacional de Escuelas.....	36
Figura 6. Metodología MERCE IPE.	43

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1. Tipos de conocimiento</i>	<i>21</i>
<i>Tabla 2. Líneas de gestión del conocimiento.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 3. Cargos Vicerrectoría Académica DINA E.....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 4. Factores de valuación de puestos IPE.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 5. Matriz de impacto cargos DINA E</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 6. Análisis Instrumento caracterización conocimiento Organizacional DINA E - Vicerrectoría Académica</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 7. Descripción y enlaces de los instrumentos de caracterización conocimiento organizacional DINA E -Vicerrectoría Académica</i>	<i>62</i>

Resumen Ejecutivo

Debido a los requerimientos cambiantes de la sociedad y a la adaptación requerida para prevalecer, el crecimiento, evolución y transformación de las organizaciones, es una fuente constante generadora de conocimiento. En la actualidad, los productos en muchas ocasiones se reemplazan o convierten en servicios, por lo tanto, la capacidad de identificar, procesar, aprovechar y mantener el conocimiento útil se ha vuelto clave para la toma de decisiones y la generación de valor para las partes interesadas.

La motivación de adquirir nuevos conocimientos y experiencias, a nivel organizacional, hace evidente que se requiere definir estrategias claves para la ejecución de soluciones pertinentes y alineadas a la cultura propia de cada organización, cuyo propósito apalanque la preservación y potenciación del activo más valioso que es el conocimiento, tanto tácito como explícito. De acuerdo con lo anterior se desarrolló esta investigación, teniendo como objetivo la generación de una propuesta para la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional de Colombia, buscando agregar valor a través de un cuestionamiento principal como es ¿Cómo diseñar una estrategia para la identificación del Conocimiento Organizacional de cargos críticos en la Dirección Nacional de Escuelas? , por lo cual, para solucionar esta pregunta, se diseñó y aplicó una herramienta metodológica fundamentada en una investigación de tipo descriptivo con enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo, tomando como base y grupo objetivo a la Vicerrectoría Académica conformado por 38 personas dentro de los cuales hay 9 perfiles.

El presente documento, está basado en los datos recopilados, en las cifras, los hechos y las experiencias de las personas objeto de la muestra, desarrollando la metodología propuesta

por el modelo de gestión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi, la metodología para valuación de puestos de Mercer y la guía para la implementación del conocimiento y la innovación en el de MIPG. Adicional a ello se empleó, para la recolección de información, el software de administración de encuestas Microsoft Forms y para el análisis, la prueba Chi Cuadrada con el software SPSS de IBM. Con la aplicación de estas herramientas, se pudo identificar y plantear una estrategia que permita realizar una gestión del conocimiento organizacional, consistente en una propuesta de diseño de un instrumento para su identificación en la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional (DINAE), iniciando por los cargos críticos y que este de manera oportuna, suficiente y ajustada a la realidad, se apalanque acciones y lineamientos enmarcados a los objetivos estratégicos de la entidad y en la búsqueda de ser un instrumento que permita el cambio, la transformación y la innovación.

El presente trabajo dirigido se aborda desde la visión de dos maestrías: Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos y, Maestría en Gestión de Organizaciones.

Abstract

Due to the changing requirements of society and the adaptation required to prevail, the growth, evolution, and transformation of organizations, it is a constant source of knowledge. Currently, products are often replaced or converted into services, therefore, the ability to identify, process, take advantage of and maintain useful knowledge has become key for decision-making and the generation of value for the parties interested.

The motivation to acquire new knowledge and experiences, at the organizational level, makes it clear that it is necessary to define key strategies for the execution of relevant solutions aligned with the culture of each organization, whose purpose leverages the preservation and enhancement of the most valuable asset that is knowledge, both tacit and explicit. In accordance with the above, this research was developed, with the objective of generating a proposal for the National Directorate of Schools of the National Police of Colombia (DINAE), seeking to add value through a main question such as How to design a strategy for identification of Organizational Knowledge of critical positions in the National Directorate of Schools? Therefore, to solve this question, a methodological tool based on a descriptive research with a mixed, quantitative and qualitative approach was designed and applied, taking as a base and target group the Academic Vice-rector, made up of 38 people within which there are 9 profiles.

This document is based on the data collected, on the figures, facts and experiences of the people object of the sample, developing the methodology proposed by the knowledge management model of Nonaka and Takeuchi, the methodology for job evaluation of Mercer and the guide for the implementation of knowledge and innovation in the MIPG. In addition to this, the survey administration software Microsoft Forms was used for the collection of information and for the analysis, the Chi Square test with the IBM SPSS software. With the application of these tools, it was possible to identify and propose a strategy that allows to carry out an organizational knowledge management, consisting of a proposal for the design of an instrument for its identification in the National Directorate of Schools of the National Police (DINAE), starting with the positions critical and that this in a timely manner, sufficient and adjusted to reality, actions and guidelines framed to the

strategic objectives of the entity are leveraged and in the search to be an instrument that allows change, transformation and innovation. This directed work is approached from the vision of two master's degrees: Master's in Information Systems Management and Technological Projects and, Master's in Organization Management.

1. INTRODUCCIÓN

Como parte del proyecto para la definición del Modelo de Gestión del conocimiento de la Policía Nacional, se han establecido varias etapas. Luego de superada la fase de diagnóstico, corresponde el diseño de una estrategia para la identificación del Conocimiento Organizacional en un área funcional piloto, para lo cual se designó a la Dirección Nacional de Escuelas de esta Institución.

En esta área funcional se definirán los cargos críticos generadores de conocimiento de acuerdo con la valuación que se haga de los mismos aplicando metodologías y herramientas informáticas de amplia aplicación en estas temáticas.

Los hallazgos y recomendaciones de esta etapa permitirán continuar con el desarrollo general del proyecto de gestión del conocimiento de esta institución.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Diseñar un instrumento para la identificación del Conocimiento Organizacional de la Vicerrectoría académica en la Dirección Nacional de Escuelas, de acuerdo con el Modelo de Gestión del Conocimiento para la Policía Nacional.

2.1.1 Objetivos Específicos

1. Identificar a través de un diseño metodológico los cargos críticos que generan conocimiento misional a la Dirección Nacional de Escuelas. en la Vicerrectoría Académica.
2. Validar las fuentes de conocimiento a través del diseño de un instrumento empírico a nivel funcional en la Vicerrectoría Académica de la Dirección Nacional de Escuelas.
3. Construir una guía para la implementación del instrumento en otras unidades adscritas a la Dirección Nacional de Escuelas.

3. JUSTIFICACIÓN

La policía Nacional de Colombia cumple en el 2021, 130 años de existencia al servicio del pueblo colombiano, contribuyendo de manera constante y abnegada a construir una mejor sociedad.

Siendo una institución representativa presente en el progreso de la nación y con una importante labor en la protección de la vida, honra y bienes de la ciudadanía, resulta imperante realizar una óptima gestión del conocimiento organizacional desarrollado por la institución a lo largo de su extensa existencia en todos los rincones del país en una amplia gama de actividades por sus más de 165.000 integrantes.

La adecuada gestión del conocimiento organizacional mediante un modelo acorde a las particularidades de la institución permitirá ser utilizado en el fortalecimiento y mejoramiento continuo de sus procesos y en la calidad de los productos y servicios que se ofrecen al usuario final, la ciudadanía colombiana, la cual requiere una institución competitiva tanto para los requerimientos presentes como futuros.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 Concepto de Conocimiento

El conocimiento es un tema que se ha estudiado desde la antigüedad, existiendo muchas definiciones sobre el mismo. Filósofos como Platón, Aristóteles, Descartes; Popper, "Pierce; Bunge, Kuhn, por citar algunos entre mucho otros, se encargaron de su estudio.

Partiremos, tomando la definición dada por la Real Academia de la Lengua Española en su página web, la cual define al conocimiento como la acción de conocer, y el conocer, como el proceso de averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. Para Plaza (2015) en su trabajo, apuntes sobre la gestión del conocimiento en organizaciones, nos refiere que "El conocimiento debe identificarse como la información que es asimilada por un individuo y que le permite a éste a tomar decisiones y actuar" (p. 29-30). Ortega (2013) en su tesis, implementación de un sistema de gestión del conocimiento en una organización de desarrollo de proyectos de tecnologías de la información y comunicación, nos refiere que "El conocimiento es un conjunto de pensamientos, experiencia estructurada, valores (individuales y de grupo) y habilidades de procesar la información que se encuentra en distintos medios y formas, que tienen las personas solas o en grupo y que adquiere valor al ser aplicado donde se necesita una acción" (p.18). En la guía para la implementación de la gestión del conocimiento y la innovación en el marco del MIPG (2020) se define el conocimiento como "La suma de datos transformados en información que son generados por las personas de una organización y que a través del aprendizaje se encuentran listos para la solución de problemas" (p. 19).

Según lo anterior se podría decir, que el conocimiento es un conjunto estructurado de experiencias obtenidas de forma constante, las cuales los individuos obtienen de forma

consciente e inconsciente y le permiten identificar su realidad, relacionándolas con sus aprendizajes pasados y retroalimentándolos con la información que le brinda su entorno.

Con filósofos como Aristóteles y Platón de la época griega, se empezó a concebir una aproximación al concepto de “teoría del conocimiento” la cual se ha considerado como la raíz del pensamiento occidental, delimitando el conocimiento en dos tipos de mundos según la forma o naturaleza del conocimiento, es decir una dualidad de dos mundos: un mundo ideal, formal y teórico, y un mundo sensible y práctico. Este modelo fue utilizado, sobre todo en el entorno occidental, para explicar los orígenes y posibilidades del conocimiento humano; dicho modelo evoluciono a través del tiempo hasta dar origen a dos elementos: el sujeto y el objeto.

En la edad media, Rene Descartes estructura el dualismo cartesiano (Mente o sujeto y cuerpo u objeto), dando origen a dos corrientes epistemológicas que buscaban explicar y validar el origen del conocimiento humano: los racionalistas, quienes creían que el único conocimiento verdadero se obtiene por la razón (Sujeto), y los empiristas quienes creían que los conocimientos se obtenían a través de los sentidos y el mundo sensible (Objeto).

En 1979, Etzion Amitai, a través de su libro Organizaciones Modernas, expone el dilema del empleo del conocimiento dentro de las organizaciones, afirmando que éste pasa de generación en generación, y que el reto se encuentra en establecer unos mecanismos para codificar su creación, empleo, preservación y optimización.

En 1995, aparecen dos referentes, el primero, la firma sueca Skandia, la cual publicó dentro de su informe anual de estados financieros un aparte sobre capital intelectual, el segundo, los académicos japoneses Nonaka y Takeuchi, quienes propusieron una teoría para comprender el fenómeno de la creación del conocimiento organizacional.

Nonaka y Takeuchi (1999), hacen la siguiente mención: “En la filosofía occidental la tradición ha sido durante mucho tiempo, separar el sujeto que conoce del objeto conocido. Descartes le dio sólidas bases metodológicas a esta tradición, al postular la división cartesiana entre el sujeto (el que conoce) y el objeto (lo conocido), la mente y el cuerpo, o la mente y la materia. Y, como veremos más adelante, la historia de la filosofía occidental de los últimos dos siglos puede considerarse un intento fallido por superar este dualismo cartesiano” (p.21).

De los diversos debates a lo largo de la historia entre las posturas para determinar el origen y validez del conocimiento se mantuvo para el pensamiento occidental la división mente-cuerpo o sujeto–objeto como base para el desarrollo de las ciencias y considerar al conocimiento como una “Creencia verdadera justificada” (Nonaka y Takeuchi, 1999, p. 22).

Se debe tener en cuenta, que para el pensamiento occidental la mente es diferente del cuerpo y con ello se tiene la posibilidad de poder separarlos (intelecto y sensibilidad), mientras que para la cultura japonesa no existe aquella división, pues su epistemología no se orienta a determinar la existencia o veracidad del sujeto u objeto, sino la forma como el conocimiento fluye entre ambos elementos.

Este principio filosófico se convertiría en la base de su teoría del conocimiento y en factor clave para su desarrollo económico y social. “La unidad humana – naturaleza, la unidad mente – cuerpo, y la unidad de uno mismo y de otro, han sido la base para establecer las prácticas administrativas niponas” (Nonaka y Takeuchi, 1999 p. 31). Es decir, si para los occidentales existe el racionalismo y empirismo, para los japoneses existe el conocimiento tácito y explícito como elementos cíclicos en su proceso de generación del conocimiento.

Cuando una organización toma conciencia de la necesidad de que el conocimiento adquirido por sus integrantes a través de la práctica cotidiana sea recopilado, difundido y

empleado de forma metódica, ya estamos frente a acciones de gestión del conocimiento. Este concepto posee múltiples definiciones, pero fundamentalmente, su objetivo principal es convertir el conocimiento tácito (know how) en explícito y una vez obtenido este como tal, convertirlo en un recurso que otorgue una ventaja competitiva a la organización.

En la actualidad, existen diversos modelos, cada uno con sus propias particularidades. Así se puede apreciar que algunos se caracterizan por el énfasis en la toma de decisiones y la identificación de necesidades, mientras que otros se centran en el desarrollo interno de los conocimientos, en tanto que otros desarrollan la capitalización de conocimientos. Entre los principales están:

- Modelo de Balanced Scorecard (Kaplan & Norton, 1996)
- Modelo Skandia Navigator (Leif & Malone, 1997)
- Modelo de Activos Intangibles (Sveiby, 1997)
- Modelo Dow Chemical (Dow, 1998)
- Modelo de dirección estratégica por competencias el capital intangible (Bueno, 1998)
- Modelo de Knowledge Practices Management (Tejedor & Aguirre, 1998)
- Modelo de Andersen (Andersen, 1999)
- Modelo de Knowledge Management Assessment Tool (Andersen y APQC, 1999)
- Modelo Operations Intellectual Capital Benchmarking System (OICBS Viedma, 2001)
- Modelo Social Capital Benchmarking System (SCBS, 2001)

Sin embargo, la teoría de creación del conocimiento organizacional propuesta por Nonaka y Takeuchi, se convierte en un modelo tomado como referente para desarrollar la capitalización de conocimiento.

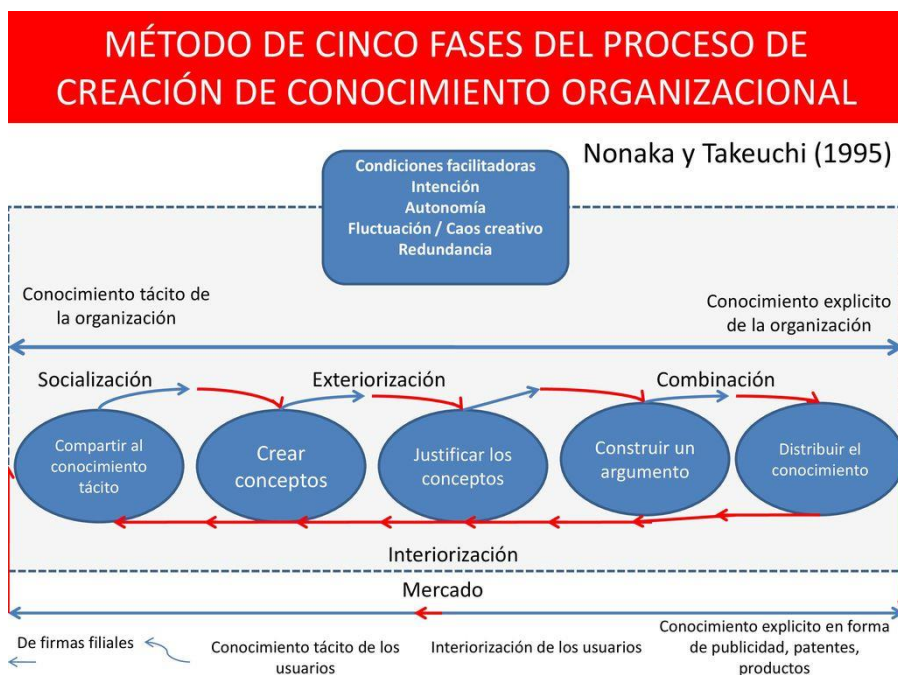


Figura 1. Gestión del conocimiento. Recuperado de: <https://slideplayer.es/slide/12506144/>

4.2 Tipos de Conocimiento

Existen diferentes tipos de conocimiento, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1. *Tipos de conocimiento*

Tipos de conocimiento	Definiciones	Ejemplos
Tácito	El conocimiento se basa en las acciones, la experiencia, y la participación en un contexto específico. Lo integran modelos mentales y conocimientos técnicos (know-how)	Estrategias de búsqueda para investigar un título bibliográfico.
Explícito	Conocimiento articulado y generalizado.	Políticas internas del área.

Declarativo	Saber acerca de algo (Knowabout).	Que norma es apropiada para la descripción bibliográfica de un documento.
Procedural	Saber cómo (know-how).	Cómo utilizar las normas de descripción bibliográfica.
Causal	Saber por qué (Know. Why).	Comprender por qué utilizar la norma.
Condicional	Saber cuándo (Know-When).	Determinar cuándo se debe utilizar la norma.
Relacional	Saber con quién (know-with).	Comprender como la norma interactúa con otras normas.

Fuente: Ortega, 2013. p.17.

Para el presente trabajo dirigido, se ha considerado el conocimiento tácito y explícito, teniendo en cuenta que se convertirá en la base del modelo de gestión conocimiento propuesto.

4.2.1 Conocimiento Tácito y Explícito

En la guía para la implementación de la gestión del conocimiento y la innovación en el marco del MIPG (2020) se define el conocimiento Tácito como “El conocimiento originado en las capacidades de las personas, su intelecto, experiencia y habilidad para proponer soluciones, es de carácter intangible, de difícil materialización a través de documentos y, en consecuencia, complejo al momento de comunicarlo a otros (p.19). Se puede decir que el conocimiento tácito es aquel conocimiento generado por una persona en base a su relación con el entorno y sus experiencias, es individual y difícil de transmitir a las demás personas, mientras que el conocimiento explícito es aquel ya estructurado plasmado en algún soporte, se encuentra explicitado, tal como indica, Ferrer y Valbuena (2010) señalan que el conocimiento tácito es “Aquel conocimiento que es altamente personal, representado en sus experiencias (valores,

ideales, emociones, modelos mentales). Por ello, es un conocimiento informal, difícil de codificar, no obstante, el explícito si es codificable y constituye un conocimiento formal” (p.10).

Del mismo modo, la guía para la implementación de la gestión del conocimiento y la innovación en el marco del MIPG (2020) define el conocimiento Explícito como “el conocimiento formal, sistemático, fácil de almacenar y compartir” (p. 19). Zanabria (2015) explica que “El conocimiento explícito es conocimiento formal, fácil de transmitir entre individuos y grupo. Se codifica en forma de fórmulas matemáticas, reglas, especificaciones, etc. Este conocimiento debe ser fomentado y cultivado a partir del conocimiento tácito” (p.203). En esta definición el conocimiento explícito es un conocimiento grupal de una organización. Asimismo, define al conocimiento tácito como “Conocimiento personal, difícil de formalizar o comunicar a otros. Consiste en conocimiento prácticos, subjetivos e intuiciones inmersas en la actividad durante un largo periodo” (p.203). Siendo, el conocimiento tácito un conocimiento único e individual de una persona.

Así mismo, Nonaka (2007) indicó "El conocimiento tácito tiene una importante dimensión cognitiva. Consiste en modelos mentales, creencias y perspectivas tan profundamente arraigados que las damos por sentados y por ello no podemos expresarlos fácilmente" (p.3).

Por su parte, Hernández (2009) indicó que el conocimiento explícito "Es aquel que ha sido codificado, sistematizado e internalizado por el individuo o la organización. Al materializarse servirá para dirigir el comportamiento de los individuos, reduciéndose así el costo de procesar la información y facilitando la toma de decisiones" (p.31).

De todas estas definiciones, se puede concluir que el conocimiento tácito es aquel conocimiento personal, exclusivo de un individuo, producto de su interrelación social, difícil de expresarlo y compartirlo, por ejemplo, la manera que tiene un trabajador con años de

experiencias no es capaz de explicar cómo realiza su trabajo cotidiano. En cambio, el conocimiento explícito es todo conocimiento formal transmisible, fácil de comunicarlo, por ejemplo, el conocimiento que se encuentra en un manual de funciones, políticas internas, entre otras.

4.3 Conocimiento Organizacional

El apartado 7.1.6 de la nueva norma ISO 9001:2015 nos introduce un nuevo concepto que se denomina conocimiento organizacional. A modo práctico no varía respecto al concepto de formación que nombraba la ISO 9001:2008, pero sí reconoce la importancia de sistematizar los conocimientos de una organización, los cuales pueden ser de origen externo o interno, a este último tipo pertenecen los conocimientos adquiridos con la experiencia, las lecciones aprendidas de los fracasos y de proyectos de éxito; resaltando la necesidad de adelantar acciones para su captura, custodia y difusión.

El conocimiento organizacional se podría definir como “La capacidad que han desarrollado los miembros de la organización para hacer distinciones en el proceso de llevar a cabo su trabajo” (Cossio, 2008). Con ello, la idea de “personalizar” o “diferenciar” las actividades de una organización apoyándose en el conocimiento particular de los trabajadores resulta importante pues otorga a la empresa un carácter innovador e imagen competitiva. Asimismo, Vela (2012) menciona que “Es la utilización inteligente de información relevante por personas que lo utilizan dentro de un contexto determinado para un propósito. En las organizaciones empresariales el propósito general es innovar” (p.40).

En las épocas anteriores y durante el desarrollo de la época industrial los sistemas de producción eran relativamente estables, el trabajador conocía sus funciones y no necesitaba generar mayor conocimiento para el desarrollo de sus actividades, con el avance tecnológico y la

economía de libre mercado, el sistema económico se volvió más fluctuante y los procesos más flexibles obligando a los trabajadores a innovar sus actividades constantemente generando conocimiento organizacional.

Sin embargo, como lo menciona Nonaka (2007) "En una economía donde lo único seguro es la incertidumbre, la única fuente de ventaja competitiva duradera y segura es el conocimiento" (p.1)., por lo cual se requiere que las organizaciones una gestión efectiva del mismo.

En ese orden de ideas, el recurso humano es un elemento indispensable para la generación del conocimiento en la organización, la capacidad de los trabajadores de adaptarse y responder eficientemente a los cambios del entorno a transformado al recurso humano en un activo intangible capaz de generar valor, el desarrollo de la gestión del talento humano como un conjunto de estrategias que buscan ofrecer al trabajador un ambiente laboral idóneo con salarios e incentivos justos y programas de capacitación constantes, tiene como objetivo principal fortalecer al personal para que sirva de fuente inagotable de conocimiento organizacional.

Dada la amplia variedad de teorías y conceptos relativos a la gestión del conocimiento, se precisa la necesidad de delimitar sucintamente el alcance de algunos de ellos, con el propósito de comprender la alineación del proyecto.

4.4 Relación entre Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual

El capital intelectual es la suma de activos intangibles que posee la organización (el conocimiento existente) y que tienen la capacidad de generar valor a la misma. De acuerdo con el tipo de análisis, se suele clasificar en dos (organizacional y humano) o en tres categorías (humano, estructural y relacional).

La efectiva gestión en los procesos de gestión del conocimiento posibilita que crezca el capital intelectual, en consecuencia, éste viene a constituirse en la aplicación del conocimiento que fue identificado y transferido durante el proceso de gestión del mismo. En efecto, si el conocimiento sistematizado tiene aplicabilidad se convierte en un activo, y como tal, su importancia se ve reflejada en el logro de los objetivos organizacionales y de la estrategia de la empresa.

4.5 Relación entre Gestión del Conocimiento y Aprendizaje Organizacional

Podemos definir al aprendizaje organizacional, como el proceso mediante el cual una organización crea, adquiere, transforma y explota su conocimiento. Es preciso señalar que el aprendizaje de la organización viene a ser mucho más que la simple suma de los aprendizajes individuales de los integrantes de la misma, puesto que la pretensión al establecer un método es generar una ventaja competitiva que mejore la productividad y la calidad de los servicios, para ello, resulta determinante la constitución de una estructura organizativa ágil y la participación directa de los directivos.

El aprendizaje organizacional puede definirse como el proceso mediante el cual las organizaciones adquieren o crean conocimiento. Aunque el aprendizaje organizacional sólo es posible si existen aprendizajes individuales, no es igual a la suma de los aprendizajes de quienes conforman la organización.

4.6 Relación entre Gestión del Conocimiento y Conocimiento Organizacional

Dado que el conocimiento organizacional existe no sólo en bases de datos o documentos, sino además en normas, procesos, prácticas y rutinas; la creación de conocimiento dentro de una organización se entiende como la capacidad funcional para crear nuevos conocimientos,

difundirlos entre los integrantes y convertirlos en mejoras de servicios o productos o en otros nuevos. Este acumulado se constituye en el activo más importante para la organización y para su sistematización, existen diversos métodos, siendo recurrente la definición de una taxonomía como punto de partida.

4.7 Seis Conceptos en una Sola Oración

La gestión del conocimiento es la concepción estratégica para la administración y explotación del mismo por parte de una organización; el aprendizaje organizacional viene a ser el proceso para llegar ese fin; el capital intelectual es el intento para cuantificar el peso de 3 variables (competencia de los empleados, los instrumentos que emplea, y las relaciones de la organización) dentro del balance general de la misma; los mapas de conocimiento son la guía para la sistematización y accesibilidad del conocimiento; el conocimiento organizacional es el acumulado codificado de experiencia y competencias, el cual finalmente estará disponible en repositorios, bases de datos, documentos doctrinales, manuales, experiencias compartidas, etc.

4.8 Mapas de Conocimiento Organizacional

Según Pérez, D. y Dressler, M. (2007), los mapas de conocimiento son “*directorios que facilitan la localización del conocimiento dentro de la organización mediante el desarrollo de guías y listados de personas, o documentos, por áreas de actividad o materias de dominio*”.

Los mapas de conocimiento son una guía que representa en contexto, los flujos de conocimiento y las relaciones que determinan la creación, difusión y empleo del mismo; señalando, además, donde se encuentran sus fuentes importantes (expertos o repositorios). Estos mapas pueden ser de diverso tipo, pero el más simple, hace uso de bases de datos.

Según sea el autor, existen diferentes clases de mapas de conocimiento. Para Martin J. Eppler en “*Making Knowledge Visible Through Intranet Knowledge Maps*”, son 5 los tipos de mapas:

- **Mapas de Fuente de Conocimiento:** Permite encontrar a expertos en una materia a partir de criterios de búsqueda como ubicación geográfica, especialidad, antigüedad; por ejemplo: ¿Dónde encontrar a alguien que sepa construir informes de autoevaluación de programas académicos?
- **Mapas de Activos de Conocimiento:** Presenta un balance del capital de conocimiento de una persona, equipo o Unidad; por ejemplo: ¿cuántos expertos tenemos en diseño curricular?, ¿Cuántos programas se han renovado en el último año?, ¿cuántos docentes tenemos a tiempo completo?
- **Mapas de Estructura del Conocimiento:** muestran la estructura general de un área de conocimiento y como sus componentes se relacionan entre sí; por ejemplo: ¿cuáles son las capacitaciones mínimas que deben cursarse para ser docente en la Institución y como se relacionan entre ellas?, ¿qué competencias se requieren para hacer parte de un equipo de creación de un programa académico?
- **Mapas de Aplicación del Conocimiento:** permiten segmentar el tipo de conocimiento necesario y donde se encuentra (personas, bases de datos), según la fase del proyecto o proceso lo requiera; por ejemplo: ¿Quién sabe cómo actuar frente a la denegación de una renovación de un registro calificado? ¿Cuáles son las experiencias frente al reconocimiento de una patente, la cual es producto de un trabajo de investigación aplicada?

- **Mapas de Desarrollo del Conocimiento:** Este tipo de esquema permite definir las fases requeridas para llevar a efecto una competencia individual o colectiva; por ejemplo: ¿Cómo garantizar la obtención de mejores resultados de los estudiantes que presentan las pruebas de Estado “*Saber*” ?; ¿cómo preparar a un equipo que irá en misión de asesoramiento a una Institución homóloga extranjera?

Según Caldwell (2002), existen 3 tipos de mapas de conocimiento, así:

- **Mapas de conocimiento conceptual:** consiste en la clasificación jerarquizada y sistemática de campo de conocimiento, por ejemplo: las disciplinas criminalísticas del cual derivan sus subespecialidades y de estas sus técnicas o métodos.
- **Mapas de conocimiento de competencia:** muestran la formación académica, habilidades, de un individuo para crear perfiles de competencia. Un empleado puede buscar a otro que tenga determinada experiencia, destreza o capacitación.
- **Mapas de conocimiento procedimental:** presenta el conocimiento (y sus fuentes) asociado con los procesos de una organización, o para resolver problemas, tomar decisiones, etc, por ejemplo: el procedimiento de selección docente.

Otros autores afirman que la clasificación se da entre dos tipos de mapas: ubicativos y cognoscitivos; en tanto que otros sostienen que existen 3 modelos de mapas: de puntos, de links, de soluciones.

4.9 MIPG - Modelo de Gestión de Conocimiento de la Gestión Pública



Figura 2. MIPG. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg>

El Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), como entidad encargada de promover el mejoramiento de la gestión de los servidores públicos e instituciones, estableció una herramienta para simplificar e integrar los diferentes sistemas que hasta el momento venían siendo manejados en cada entidad. Dicha herramienta es denominada como el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), el cual opera a través de siete dimensiones:

1. Talento Humano
2. Direccionamiento estratégico y planeación
3. Gestión con valores para resultados
4. Evaluación de resultados
5. Información y comunicación
6. Gestión del conocimiento y la innovación

7. Control interno

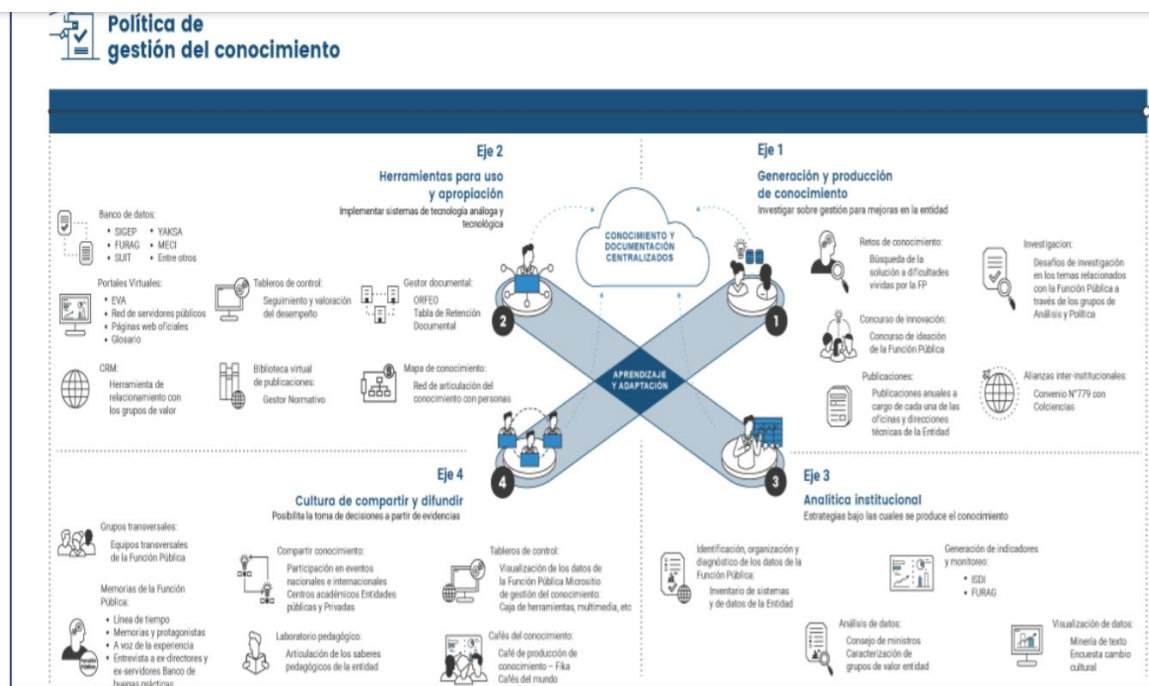


Figura 3. Política de gestión del conocimiento. Recuperado de:

<https://www.funcionpublica.gov.co/documents/28587410/34112007/Manual+Operativo+MIPG.pdf/ce5461b4-97b7-be3b-b243-781bbd1575f3>

De las anteriores dimensiones, la dimensión del conocimiento y la innovación reviste gran importancia para la gestión del modelo de conocimiento de la Policía Nacional puesto que “fortalece de forma transversal a las demás dimensiones en cuanto el conocimiento que se genera o produce en una entidad la cual es clave para su aprendizaje y evolución”.

Es así como tratándose estas dimensiones como unos criterios orientadores para las instituciones del Estado, cada una de ellas decide la ruta de definición e implementación de estas, por lo que la Policía Nacional asume el reto de definir su modelo de gestión de conocimiento, al confluir una necesidad real con una orientación de tipo administrativo.

5. MARCO INSTITUCIONAL

El trabajo se focaliza en la Policía Nacional, más específicamente en la Vicerrectoría Académica de la Dirección Nacional de Escuelas. Constitucionalmente, esta Institución encuentra definida su naturaleza y misionalidad a través del artículo 218 de la Carta Fundamental: “La Policía Nacional es un cuerpo armado permanente de naturaleza civil, a cargo de la Nación, cuyo fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz”.

Creada en el año 1898 y desde 1953 adscrita al Ministerio de Defensa Nacional, esta Institución ha tenido una participación significativa en la historia de Colombia, particularmente en las últimas décadas, al llevar el peso principal de las acciones en contra de los grandes enemigos del Estado, tales como los carteles del narcotráfico y los grupos armados ilegales, propiciando su sometimiento o su participación en procesos de negociación de diverso orden.

Actualmente está compuesta por unos 165.000 integrantes y estructuralmente está compuesta por 6 niveles de gestión:

- Alta Dirección
- Asesor (4 oficinas)
- Supervisión y control (1 Inspección General)
- Operativo (8 Direcciones)
- Administrativo (5 Direcciones)
- Educativo (Dirección Nacional de Escuelas)

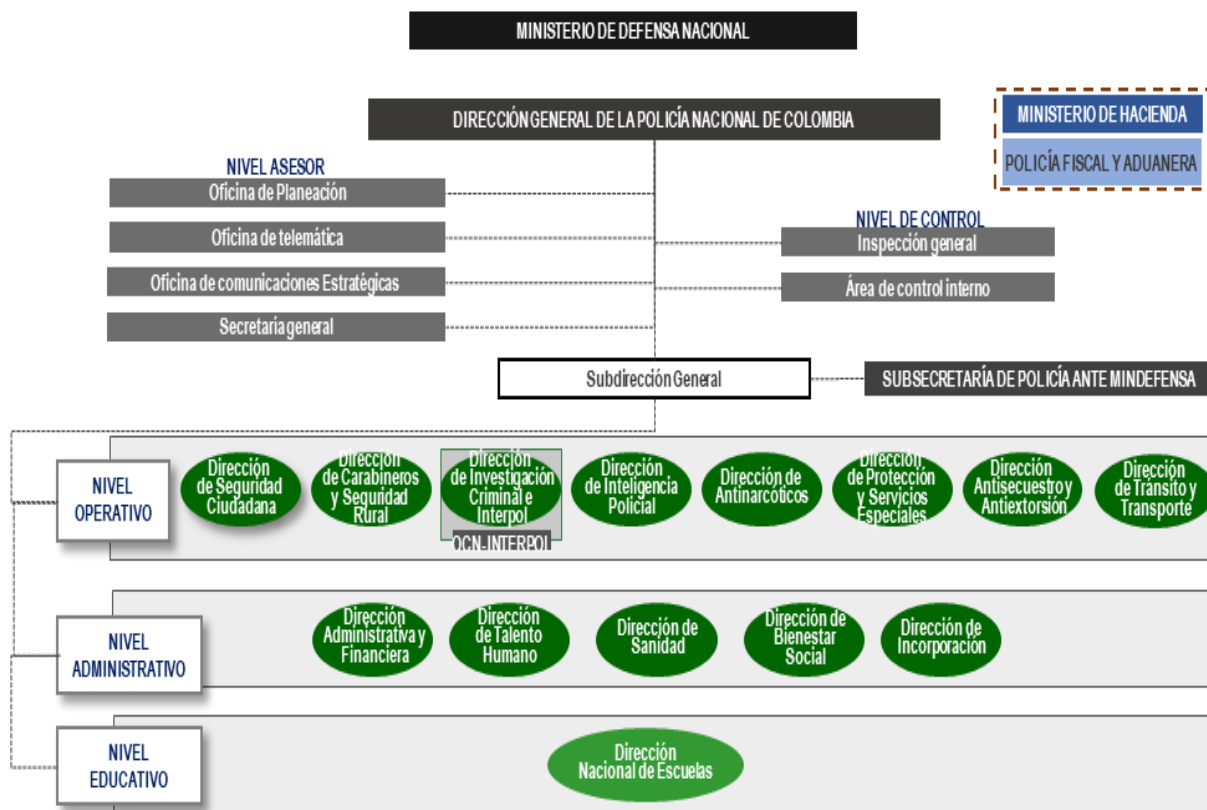


Figura 4. Organigrama Policía Nacional. Nótese el Nivel de gestión Educativo, compuesto por la Dirección Nacional de Escuelas.

Para comprender de donde surge la necesidad del presente trabajo, es preciso conocer su alineación dentro del planeamiento estratégico institucional. Así las cosas, la Policía Nacional concibe 3 horizontes:

- A largo plazo: A través del Proceso de Modernización y Transformación Institucional-MTI, el cual se constituye en la hoja de ruta con visión hacia el año 2030.
- A mediano plazo: Por medio del Mapa Estratégico Institucional para el cuatrienio (2018-2022)
- A corto plazo: Mediante la ejecución del Plan de acción anual.

Con respecto al Mapa Estratégico Institucional (2018-2022), éste se configura a través de cuatro Perspectivas, así:

- Ciudadano y Gobierno
- Servicio de policía
- Desarrollo Humano y organizacional
- Recursos estratégicos

Dentro de cada perspectiva fueron definidos unos objetivos estratégicos (DHO); para la Perspectiva de Desarrollo Humano y Organizacional, fueron definidos los siguientes nueve Objetivos:

- DHO1: Contribuir a la Transformación educativa en pro del Servicio de Policía para la construcción del país.
- DHO2: Garantizar la adecuada gestión del talento humano y la cultura institucional para la comunidad policial.
- DHO3: Incrementar el índice de satisfacción de los usuarios con los programas y servicios de bienestar social.
- DHO4: Incrementar la satisfacción de los usuarios del SSPN brindando una atención con enfoque humanizado, con calidad y oportunidad.
- DHO5: Gestionar los riesgos institucionales.
- DHO6: Contribuir a la innovación del servicio de policía hacia la transformación de conflictos con sentido social, equidad y legitimidad en relación a la convivencia y la paz.
- DHO7: Definir el modelo de gestión del conocimiento.

- DHO8: Efectuar la Reestructuración Organizacional.
- DHO9: Diseñar y ejecutar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el servicio de policía.

Para el cumplimiento de cada uno de estos objetivos, fue designada una Unidad como responsable. Para el caso del Objetivo Estratégico No.7 de esta perspectiva, se responsabilizó a la Dirección Nacional de Escuelas, la cual estructuró un plan de acción específico con este propósito. A su vez, dentro de dicho plan de acción se definió una prueba piloto a desarrollarse en ésta misma Dirección. En este punto, es preciso aproximarnos al conocimiento de dicha Dependencia institucional.

5.1 Dirección Nacional de Escuelas

La Dirección Nacional de Escuelas (DINAE) fue creada mediante Decreto No. 4222 de 2006; es una Institución Universitaria reconocida por el Ministerio de Educación Nacional que cuenta con acreditación institucional en Alta calidad desde el año 2012, y cuya misión es: “Direccionar la formación integral del talento humano de la Policía Nacional, a través del sistema educativo policial, en cumplimiento de las funciones de docencia, investigación y proyección social, con el fin de contribuir a la satisfacción de las necesidades de convivencia”.

(Tomado de: <https://www.policia.gov.co/direcciones/educacion-policial>).

Para el cumplimiento de su Proyecto Educativo Universitario, la DINAE se ha estructurado de la siguiente manera:

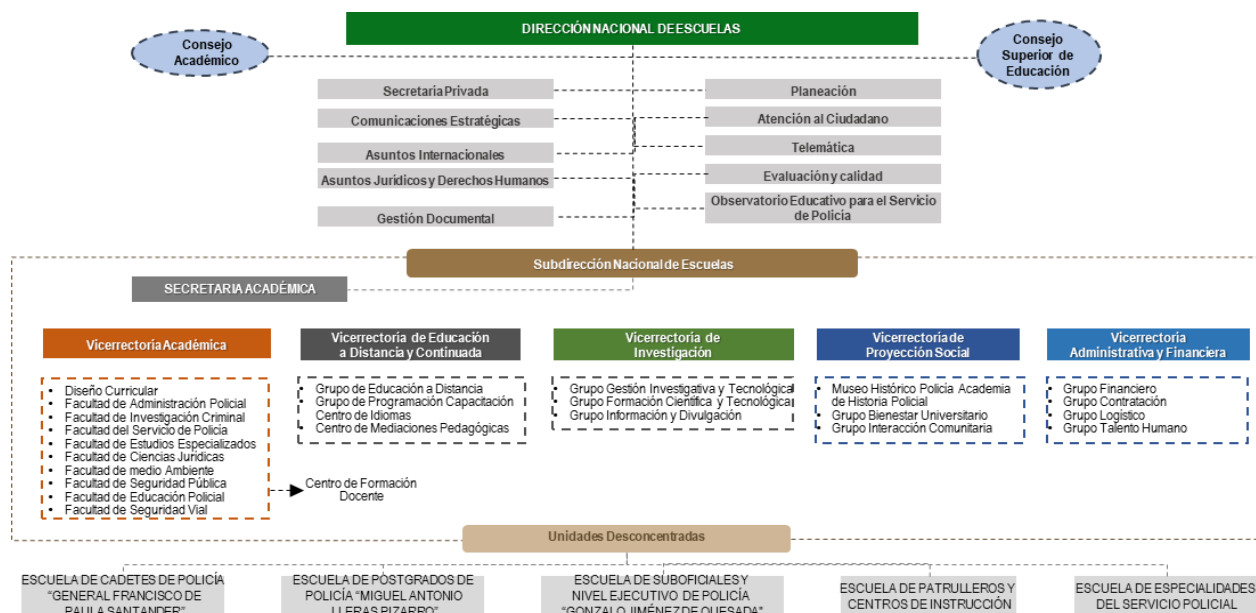


Figura 5. Organigrama Dirección Nacional de Escuelas. Nótese la vicerrectoría académica, Dependencia sobre la cual se aplica el presente estudio.

5.2 Plan de Trabajo para el Objetivo DH07- Definir el Modelo de Gestión del Conocimiento

En el contexto del plan de trabajo definido por la Dirección Nacional de Escuelas, se desarrollaron 4 acciones de carácter preliminar, para que, a partir de ellas proyectar la definición de la ruta del Modelo en la DINAE, la cual se compone de 5 etapas. El presente trabajo pretende contribuir al desarrollo de la segunda etapa, la cual se denomina “Conocimiento organizacional”.

- Búsqueda bibliométrica: Identificación de la producción literaria en gestión del conocimiento.
- Selección de líneas de gestión del conocimiento: Mediante la aplicación de un modelo matemático de conservación, transferencia y apropiación organizacional del conocimiento, se definieron 4 categorías y 6 variables, así:

Tabla 2. *Líneas de gestión del conocimiento*

Categoría	Variable
1. Conocimiento	A. Conocimiento elaborado B. Conocimiento utilizado
a. Gestión	C. Gestores de conocimiento D. Productores de conocimiento
b. Aprendizaje organizacional	E. Unidades receptoras
c. Innovación empresarial	F. Tráferencia

Fuente: Elaboración propia.

- Aplicación de prueba piloto en una unidad focal pequeña: Para ello se seleccionó a la Vicerrectoría de Investigación, en la cual se adelantaron las siguientes acciones: examen de contenido cualitativo del conocimiento, entrevista a 9 funcionarios de esa Oficina y análisis de perfiles de los cargos. Como se resultado de estas actividades, se establecieron los siguientes hallazgos:
 - Existe una brecha entre el conocimiento explícito y el tácito.
 - El conocimiento tácito tiene un elevado valor
 - Se otorga un alto valor a las actividades de autoaprendizaje
 - La institución utiliza el conocimiento para mejorar
 - La transferencia de conocimiento es baja
 - No se aplica innovación en los procesos

- Las funciones del cargo son superiores en un 40% a las declaradas.
- No hay repositorios, lo que tiene como consecuencia la fuga del conocimiento
- Diagnóstico de la inversión en becas para programas de educación formal en universidades externas: Se determinó que un significativo número de los funcionarios beneficiados, actualmente no se encuentran ubicados en cargos en relación directa con los estudios realizados. En consecuencia, se hace evidente la necesidad de revisar la ubicación laboral de los funcionarios, y surge la necesidad de crear un equipo con dedicación exclusiva a la gestión del conocimiento, así como la creación de una capacitación específica para los gestores en cada Unidad.

5.3 Definición de la ruta del Modelo en la DINAE

Producto de las anteriores acciones, se definió una ruta compuesta por cinco etapas:

- Etapa 1. Diagnóstico inicial de la gestión del conocimiento
- Etapa 2. Conocimiento organizacional
- Etapa 3. Almacenaje y actualización
- Etapa 4. Circulación y actualización de conocimientos
- Etapa 5. Medición de impacto

Posterior al cumplimiento de todas las etapas, se proyecta la implementación del Modelo en toda la Institución a partir del año 2022. Así las cosas, el presente trabajo pretende intervenir en la segunda etapa, es decir, en el diseño de un instrumento para la identificación del conocimiento organizacional, dentro de la Vicerrectoría académica de la Dirección Nacional de Escuelas.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 Tipo de Investigación

La investigación del presente trabajo de grado es de tipo descriptivo debido a que se basa en el conocimiento de situaciones que se vienen desarrollando de una forma determinada. Según Hernández Sampieri, Mendez y Baptista (2014), con la investigación descriptiva se “analiza como es y cómo se manifiesta un fenómeno y su comportamiento” (p. 92). Es así como, la descripción previa del problema de estudio permitirá realizar un análisis detallado del mismo y sus componentes mediante la medición de sus atributos, lo cual permitirá obtener alternativas de solución que se adapten a las necesidades de la Institución policial.

Para tal efecto, este proyecto de investigación tiene un enfoque mixto el cual permitirá realizar recolección y análisis de datos cuantitativos (Encuesta y matriz de impacto) y cualitativos (Entrevista y validación de expertos) que permitan obtener conclusiones que respondan de forma efectiva al planteamiento inicial. Según Hernández Sampieri, Mendez y Baptista (2014), el “enfoque mixto de la investigación utiliza las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (p. 533). Además, agregan como fortaleza del enfoque mixto, son un “conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos, en un mismo estudio para responder a un planteamiento del problema” (p. 533).

6.2 Diseño de la Investigación

La presente investigación se realizó con el objetivo principal de diseñar un instrumento para la identificación del conocimiento organizacional de la Vicerrectoría Académica en la Dirección Nacional de Escuelas de acuerdo con el Modelo de Gestión del conocimiento para la

Policía Nacional, para lo cual se utilizó el método descriptivo con enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo.

Para ello se siguieron las siguientes etapas:

- Etapa I, descripción de la situación existente en torno a la gestión del conocimiento organizacional, antecedentes, justificación, los objetivos específicos que se desean alcanzar y la metodología que se empleará.
- Etapa II, se presentan los conceptos más resaltantes sobre el conocimiento organizacional, sus elementos y características, y la definición de modelos de gestión de conocimiento, tanto el de Nonaka y Takeuchi por su relevancia y aplicación en las organizaciones a nivel nacional e internacional, la metodología IPE de Mercer por su practicidad y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión por ser el marco de referencia de las entidades públicas del Estado Colombiano.
- Etapa III, se describe el marco institucional de la Policía Nacional, la situación de la gestión del modelo de conocimiento con sus fases de desarrollo al interior de la misma.
- Etapa IV, se describe los instrumentos de investigación cuantitativa y cualitativa empleados para la recolección y análisis de información en la vicerrectoría académica de la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional, así como los resultados obtenidos.
- Etapa V, se presenta la propuesta de diseño de un instrumento para identificar el conocimiento organizacional en la Dirección Nacional de Escuelas con su respectiva guía de implementación.

Como parte final, se presentan las conclusiones con base a los objetivos propuestos en la presente investigación, como también, las referencias bibliográficas utilizadas y los anexos correspondientes.

6.3 Procedimiento

Con el fin de abordar y dar solución a los objetivos generales y específicos propuestos en el presente proyecto se emplean los siguientes instrumentos:

- Instrumento 1: Matriz de impacto de cargos críticos que generan conocimiento organizacional en la vicerrectoría académica de la DINAE.
- Instrumento 2: Encuesta a través de un cuestionario realizado por medio del software google forms para la caracterización del conocimiento en la vicerrectoría académica de la DINAE.
- Instrumento 3: Prueba Chi Cuadrada realizada con el software SPSS de IBM
- Instrumento 4: Gráficos y análisis que representan los resultados obtenidos.
- Instrumento 5: Guía de implementación sobre el instrumento desarrollado.

6.4 Población y Muestra

La población para la investigación cuantitativa, se encuentra conformada por el personal de la vicerrectoría académica de la Dirección Nacional de Escuelas, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3. *Cargos Vicerrectoría Académica DINA E.*

No.	Cargo	Cantidad
1	Vicerrector Académico	1
2	Decano	1
3	Jefe Grupo Diseño Curricular	1
4	Coordinador de Programas	4
Total		7

Fuente: Elaboración propia.

7. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

Para el desarrollo del diagnóstico organizacional se diseñaron los siguientes instrumentos:

- Se aplicó una metodología de valoración de cargos para que se califiquen los mismos desde diferentes variables que determinan su aporte estratégico y a la gestión del conocimiento de la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional. Para tal efecto se dio uso de la metodología Mercer IPE, la cual como describe en el documento Certificación en Metodología IPE, “es una metodología global de valuación de puestos con base en factores relacionados de negocio y dimensiones que representan atributos claves de los puestos”.

Para ellos se propone un proceso sistemático y sencillo enfocado en la estructura de la organización, la complejidad del negocio y la alineación de los puestos de trabajo.



Figura 6. Metodología MERCE IPE. Recuperado de:

<https://www.imercer.com/uploads/LatinAmerica/pdfs/mercer-learning-metodología-ipe.pdf&ved=2ahUKEwj->

trCH9aHwAhWjSTABHcEZCh0QFjAAegQIBBAC&usg=AOvVaw0HHTTKBgnbDuDIqzHcD
1v8

Adicional a ello la metodología IPE de Mercer aplica cinco factores que ayudan en gran medida en la valuación de los puestos de puestos, fortaleciendo la comprensión del negocio, facilitando la evaluación de relación entre puestos y familia de puestos y como estos se alinean entre los segmentos del negocio a través de diferentes geografías.

Tabla 4. *Factores de valuación de puestos IPE*

FACTORES DE VALUACIÓN DE PUESTOS IPE		
No.	FACTOR	APLICACIÓN
1	Impacto	La naturaleza de la influencia del puesto en la organización
		Amplitud del puesto
		Profundidad de la contribución
2	Comunicación	Tipo de habilidades de comunicación requeridas por el puesto
		Propósito de la comunicación
		Audiencia con la que el puesto se comunica
3	Innovación	El nivel de solución de problemas
		Diseño/desarrollo que el puesto requiere
		Naturaleza de los problemas con los que el puesto se enfrenta
4	Conocimiento	Naturaleza de habilidades técnicas (y/o organizacionales) requeridas por el puesto
		Requerimientos de supervisión de gente
		Contexto geográfico
5	Riesgo	Naturaleza del riesgo mental y físico asociado con el puesto
		Condiciones en las que el puesto opera

Fuente: Elaboración propia.

- Matriz de impacto de cargos de la vicerrectoría académica de la DINA E de la Policía Nacional la cual permite determinar cuáles cargos son los más críticos dentro de la ruta de trabajo. Mencionada matriz se dividió en cinco ítems (Metodología, variables,

criterios, cargos y valoración), los cuales luego de ser aplicados en forma sistemática permitieron hacer la valoración final de cargos.

Tabla 5. *Matriz de impacto cargos DINA E*

MATRIZ DE IMPACTO CARGOS DINA E									
METODOLOGIA	VARIABLES	CRITERIOS			CARGOS		VALORACIÓN		
IMPACTO	20	Bajo	Mediano	Alto	VICERRECTORÍA ACADÉMICA		CARGOS CRÍTICOS (1 - 5)		
Tamaño	5	El tamaño de organización es determinado por los ingresos o ventas, el número de empleados y la cadena de valor.			Personas 38	Cargos 9	Vicerrector Académico	5,0	
Impacto	10	Valúa la naturaleza del impacto que tiene un puesto en la organización.					Decano	5,0	
Contribución	5	Valora la contribución a los resultados de un puesto en el contexto del impacto.					Jefe de Grupo Diseño Curricular	5,0	
COMUNICACIÓN	10	Bajo	Mediano	Alto			MUESTRA	Coordinador de Programa	4,8
Comunicación	5	Valúa la naturaleza de la habilidad de comunicación que necesita y que requiere un puesto.							
Marco de Referencia	5	Determina el marco de referencia y los intereses de la comunicación con los contactos de la organización.							
INNOVACIÓN	20	Bajo	Mediano	Alto	Personas 7	Cargos 4			
Innovación	10	Valúa los requerimientos para identificar y hacer mejoras para desarrollar procedimientos, servicios y productos.							
Complejidad	10	Valora el nivel de complejidad con el que esperamos se enfrente el puesto.							
CONOCIMIENTO	40	Bajo	Mediano	Alto					
Conocimiento	20	Mide la naturaleza del conocimiento que requiere el puesto para alcanzar sus objetivos y crear valor.							
	15	Valúa como los conocimientos son							

		aplicados para manejar equipos de trabajo.						
Alcance	5	Valúa el alcance (contexto geográfico) en el cual el conocimiento debe ser aplicado.						
RIESGO	10	Bajo	Mediano	Alto				
Riesgo	5	Valúa el riesgo al que está expuesto el puesto: mental o discapacidad física.						
Entorno	5	Valora el nivel de exposición teniendo en cuenta el entorno de trabajo del puesto.						

Fuente: Elaboración propia.

7.1 Procesamiento Estadístico de Datos

La caracterización del conocimiento organizacional en la Vicerrectoría Académica de la DINA E se realizó aplicando una encuesta a los cargos críticos identificados en esta dependencia. Para ello, se hizo uso de la aplicación Google Forms la cual permitió por medio de una encuesta, recopilar la información de las respuestas a una serie de preguntas que se plantearon.

La descripción del instrumento es la siguiente:

- Aplicación: Google Forms
- Enlace de la encuesta : <https://forms.office.com/r/XeKDWTfHv1>
- Lapso: Del 23 al 24 de abril de 2021
- Dependencia: Vicerrectoría Académica de la DINA E – Bogotá D.C.
- Encuestados: Siete (07) Personas
- Cargos encuestados: Cuatro (04)
 1. Vicerrector Académico
 2. Decano
 3. Jefe de Grupo Diseño Curricular
 4. Coordinador de Programa
- Autorización para el tratamiento de datos personales: Si, por parte de todos los encuestados.
- Preguntas planteadas: 25

Los planteamientos de la encuesta fueron respondidos en su totalidad por parte de los encuestados.

7.2 Análisis de Datos

Aplicada la encuesta por intermedio de Google Forms para la caracterización del conocimiento organizacional en la Vicerrectoría Académica de la DINA E por intermedio de Google Forms se recopiló la información de las respuestas a las 25 preguntas que se plantearon a los 7 encuestados de la Vicerrectoría Académica de la DINA E.

7.2.1 Caracterización Conocimiento Organizacional DINA E

A continuación, el análisis de los resultados obtenidos del instrumento:

Tabla 6. Análisis Instrumento caracterización conocimiento Organizacional DINA E - Vicerrectoría Académica

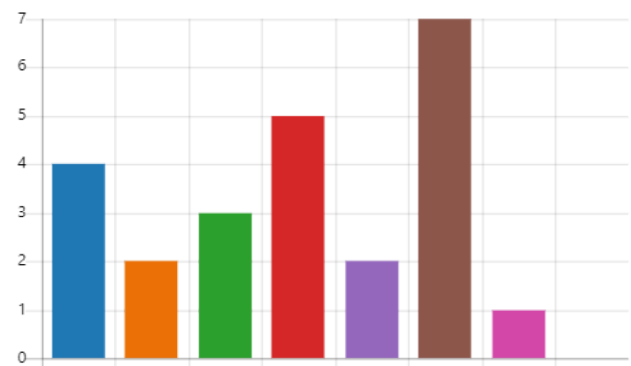
1. Describa los principales procesos que desarrolla la DINA E:

Análisis: El personal encuestado coincide en que los procesos orbitan sobre la responsabilidad de ofrecer formación integral al talento humano, cumplir con las funciones sustantivas de la educación y direccionar los programas académicos, lo cual permite inferir que los funcionarios reconocen como sus esfuerzos aportan a la misión superior de la Entidad.

2.

Las tecnologías que posee la DINA E están relacionadas con:

● Procesos misionales	4
● Sistemas de Gestión	2
● Sistemas de Información de la...	3
● Gestión del conocimiento	5
● Procesos de innovación	2
● Gestión académica	7
● Esfuerzos colaborativos	1
● Otra...	0

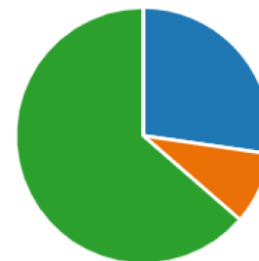


Análisis: Dada la naturaleza de la DINAE, la tecnología está enfocada a los procesos académicos. Llama la atención la escasa referencia a esfuerzos colaborativos e innovación; lo cual señala la inexistencia de herramientas para la construcción conjunta de conocimiento.

3.

Los procesos misionales y los servicios de la DINAE están enfocados a:

● Entidades del Sector Público	3
● Particulares	1
● Institución Policial	7
● Otra	0

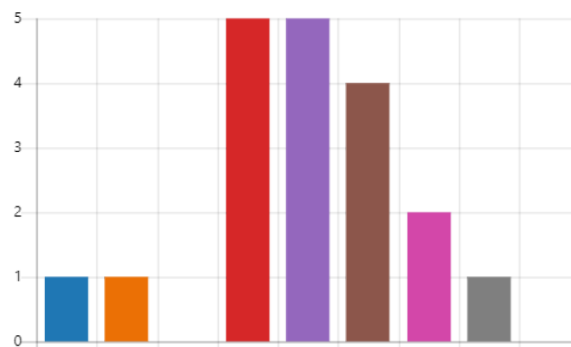


Análisis: Aun cuando se reconocen otros sectores como receptores de los servicios que oferta la DINAE, el esfuerzo principal se centra en las necesidades de la propia Institución.

4.

La importancia de la gestión del conocimiento en la DINAE se evidencia en:

● La declaración de la misión de...	1
● La definición de la visión	1
● Principios y Valores	0
● Políticas de la Institución	5
● Políticas de la DINAE	5
● Estrategias de la DINAE	4
● Procesos de la entidad	2
● Competencias de la Entidad	1
● Proyección social	0

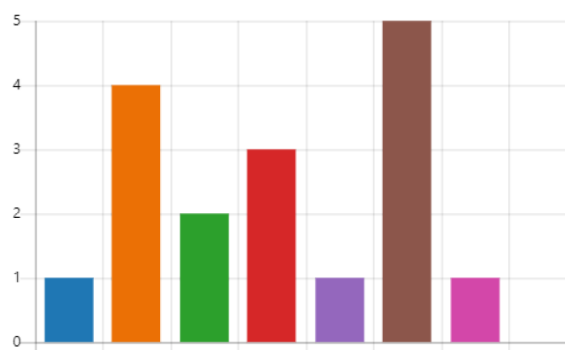


Análisis: Existe claridad respecto a la existencia de una política de gestión de conocimiento en la Institución, pero el hecho de que los resultados no sean relevantes a nivel de impacto en los procesos y competencias de la Entidad significa que la política aún está en fase incipiente de desarrollo.

5.

La DINAE ha planteado para los próximos años:

- Realizar inversiones en investi... 1
- Realizar proyectos de Gestión ... 4
- Celebrar contratos para realiz... 2
- Empezar proyectos de actu... 3
- Celebrar contratos para realiz... 1
- Empezar proyectos de inno... 5
- Celebrar contratos para realiz... 1
- No sabe 0

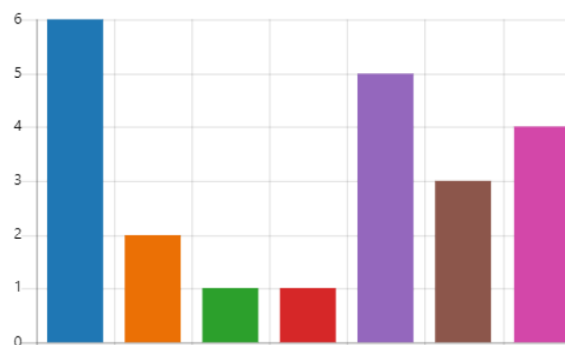


Análisis: Tanto para proyectos de innovación como de gestión de conocimiento, se percibe que, si existen, pero a partir de esfuerzos con las capacidades propias de la Entidad, más no bajo contrato con Entidades externas.

6.

Para monitorear y analizar el comportamiento del sector, la DINAE utiliza:

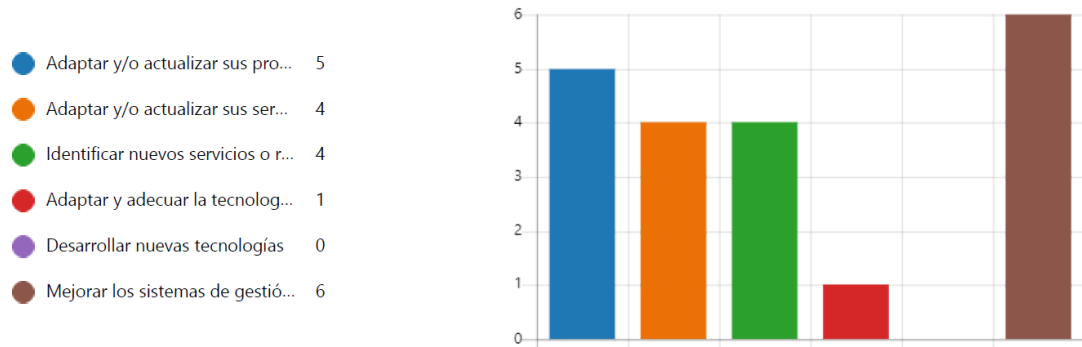
- Referenciación o comparación... 6
- Observancia de los avances te... 2
- Revisión de los informes tecno... 1
- Interacción con Centros de inv... 1
- Impacto de los programas aca... 5
- Impacto de los programas de ... 3
- Observancia de las prácticas d... 4



Análisis: Se reconoce la importancia de los ejercicios de benchmarking, así como la opinión de los egresados, pero no existe interacción relevante con Centros de Investigación.

7.

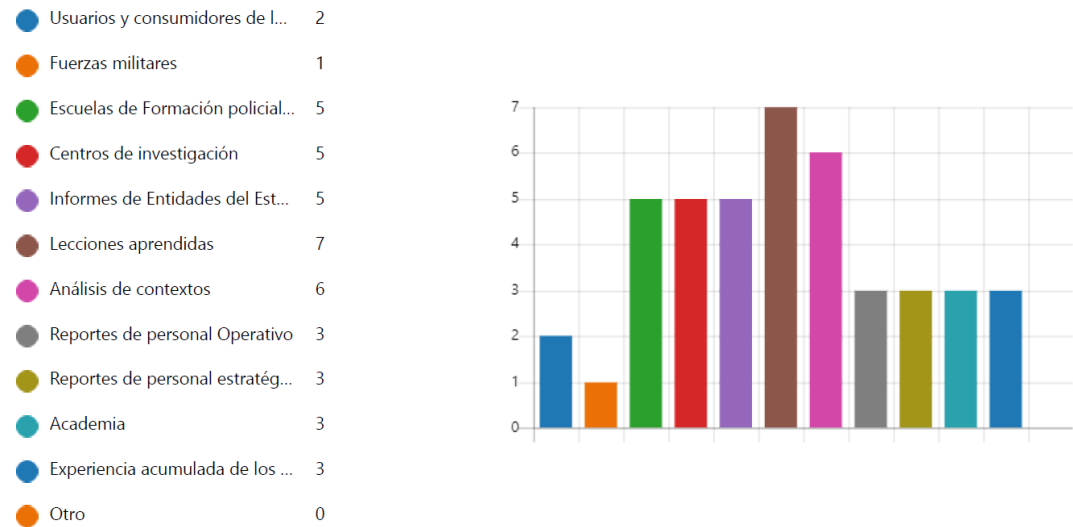
La DINAE utiliza la información recolectada en el punto anterior para:



Análisis: Si bien la información se emplea para mejorar los sistemas de gestión y los procesos; la información recolectada no genera un impacto en la adaptación, adecuación o desarrollo de nuevas tecnologías, lo que supone una subutilización de esta.

8.

. Las fuentes de conocimientos útiles para la Entidad son:

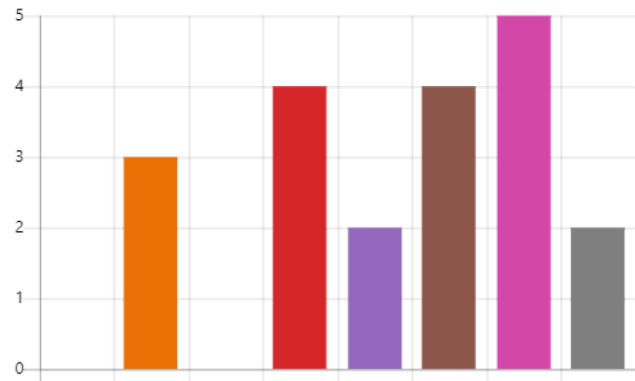


Análisis: La alta importancia que se otorga a las lecciones aprendidas, pero paradójicamente la poca que se reconoce a la experiencia acumulada de los funcionarios, denota la existencia de una necesidad, pero se ignora la manera de explotar el potencial el *know how* de los integrantes de la Entidad.

9.

Para adaptar el conocimiento a sus necesidades, la DINAE:

- Experimenta con los nuevos c... 0
- Somete a discusión los inform... 3
- Analiza los informes de tende... 0
- Genera equipos de trabajo de... 4
- Explora aplicaciones para los ... 2
- Actualiza y adapta la tecnolog... 4
- Explora alternativas para gene... 5
- Explora alternativas para gene... 2

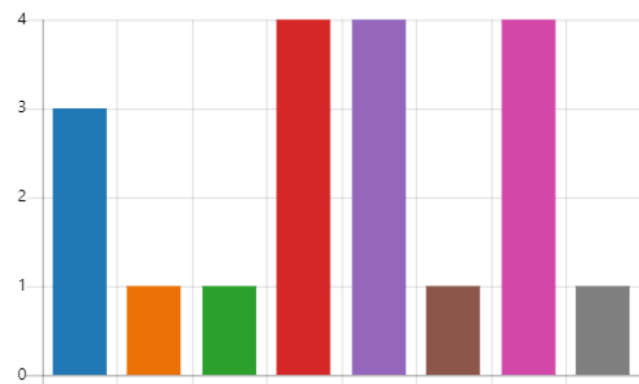


Análisis: Aun cuando es evidente el esfuerzo por generar acciones efectivas frente a las necesidades de la Institución, no necesariamente se otorga la misma importancia al análisis de informes externos o a la satisfacción de las necesidades del cliente externo.

10.

La DINAE integra los conocimientos adquiridos y los nuevos conocimientos a las acciones y actividades organizacionales, mediante:

- Diseño e implementación de ... 3
- Adquisición de nueva tecnolo... 1
- Diseño de nuevos servicios en... 1
- Modificación de servicios en l... 4
- Mejora de los procesos mision... 4
- Transformación de las estructu... 1
- Transformación del modelo de... 4
- Transformación del modelo de... 1



Análisis: La poca importancia que se otorga al diseño de nuevos servicios o a la modificación de la estructura/modelo existente, en tanto que, si se otorga a la mejora de los servicios y a la transformación del modelo de formación, permite inferir que la Entidad atraviesa un estado de concentración de esfuerzos para su consolidación y no para su expansión.

11.

La DINAE construye conocimientos relacionados con:

- Servicios para la Policía Nacio... 5
- Servicios para la comunidad 6
- Procesos y sistemas de gestión 3
- Conceptos de Formación 5

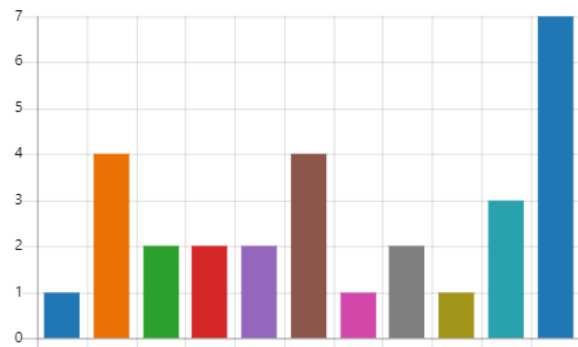


Análisis: Es interesante observar que se otorga similar importancia a la construcción de conocimientos en función de los servicios tanto para la Institución como para la comunidad.

12.

La innovación en la DINAE se expresa en:

- Diseñar y desarrollar nuevos s... 1
- Mejorar los procesos 4
- Rediseñar los procesos mision... 2
- Transformar los sistemas de g... 2
- Adaptar los servicios 2
- Crear nuevos modelos de trab... 4
- Explorar necesidades futuras 1
- Explorar y adaptar los servicio... 2
- Adaptar la tecnología existent... 1
- Desarrollar nuevas tecnologías 3
- Desarrollar nuevos procesos d... 7

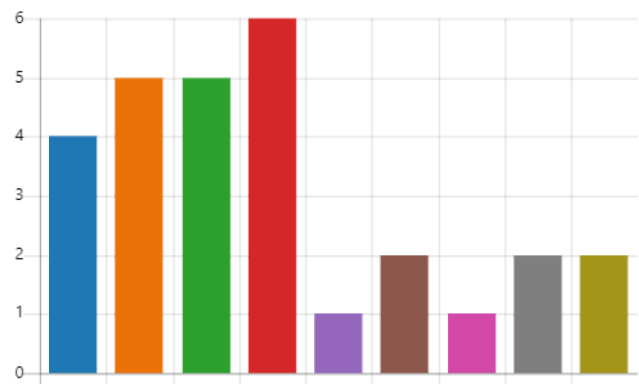


Análisis: Del análisis de las 11 variables contempladas en esta pregunta, se infiere un enfoque de mejora sobre lo que ya se está haciendo, a la vez que se otorga muy poca a la prospectiva de nuevos servicios o adaptaciones tecnológicas.

13.

Para la construcción de nuevos conocimientos, la DINAE:

● Realiza talleres para discusión ...	4
● Participa en procesos de capa...	5
● Realiza procesos de formación...	5
● Crea equipos de trabajo con p...	6
● Desarrollo de nuevas tecnolog...	1
● Rota los responsables por dife...	2
● Realiza procesos de simulació...	1
● Genera soluciones a problema...	2
● Construye bases de conocimie...	2

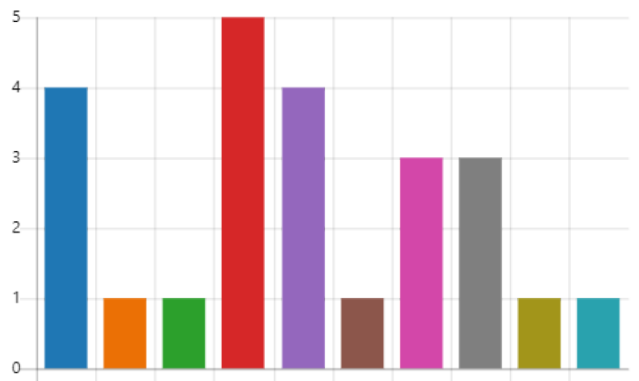


Análisis: Para la construcción de nuevos conocimientos, la Entidad invierte en asesoramiento con expertos y/o capacita a sus funcionarios, pero no se evidencia intención de apoyarse en nuevas tecnologías o sistematizar estas experiencias, lo cual denota que el conocimiento crítico se acumula en los funcionarios, pero no en la Institución misma; es decir no existen mecanismos para gestionar este conocimiento.

14.

La colaboración, cooperación y el trabajo en equipo se soporta en:

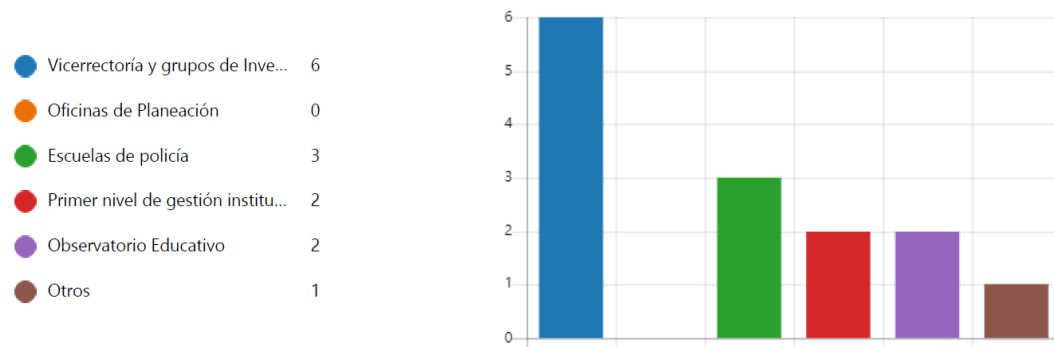
● Correo electrónico y mensajería...	4
● Redes sociales	1
● Wikis	1
● Sistemas de reuniones virtuales	5
● Herramientas colaborativas (O...	4
● Microsoft SharePoint	1
● Programación de eventos	3
● Compartir archivos	3
● Mapas mentales	1
● Mundos virtuales	1



Análisis: La concentración de acciones colaborativas únicamente con base en herramientas de reunión virtual y el correo institucional, denota un incipiente conocimiento en el uso de otro tipo de recursos cooperativos tales como wikis, shares, etc.

15.

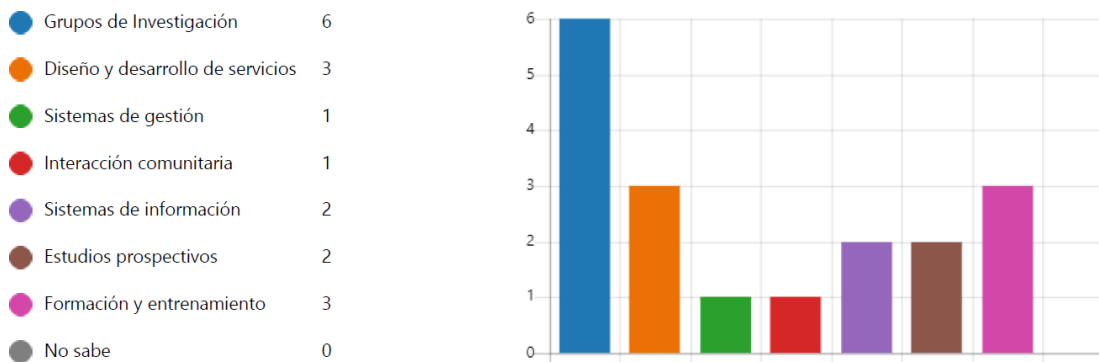
El principal proveedor de información para la innovación corresponde a:



Análisis: Se identifica que la innovación se origina únicamente a partir del proceso de investigación, lo que permite establecer que las demás áreas no generan aportes en este sentido, o no se tiene claro el concepto.

16.

Indique donde se han realizado actividades de I+D (Investigación y Desarrollo) interna en los dos últimos años:

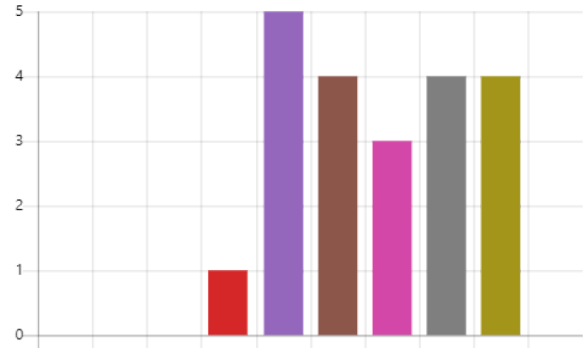


Análisis: Se asume que la innovación sólo tiene relación con el proceso de investigación, desconociendo el potencial que representa la aplicación de este concepto a todos los procesos de la Entidad.

17.

El plan estratégico de la Entidad establece como prioridad:

● Desarrollar nuevos servicios	0
● Involucrar nuevo personal	0
● Modernizar las instalaciones	0
● Desarrollar o adquirir nuevas t...	1
● Empezar procesos de mejor...	5
● Reestructurar los sistemas de ...	4
● Iniciar proyectos de investigac...	3
● Capacitar al personal que labo...	4
● Mejorar los procesos o servici...	4
● No sabe	0

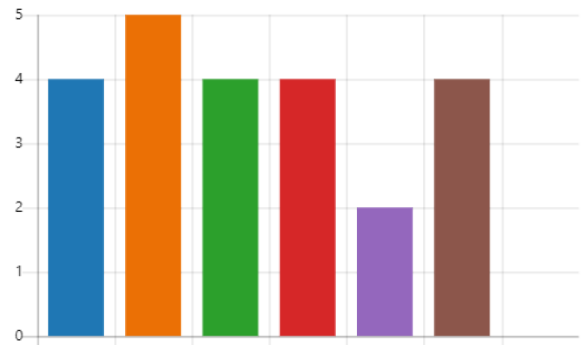


Análisis: Se asocia de manera generalizada el plan estratégico a acciones de mejora y no al desarrollo de nuevos servicios.

18.

. La DINAE utiliza la tecnología, en la gestión del conocimiento, para:

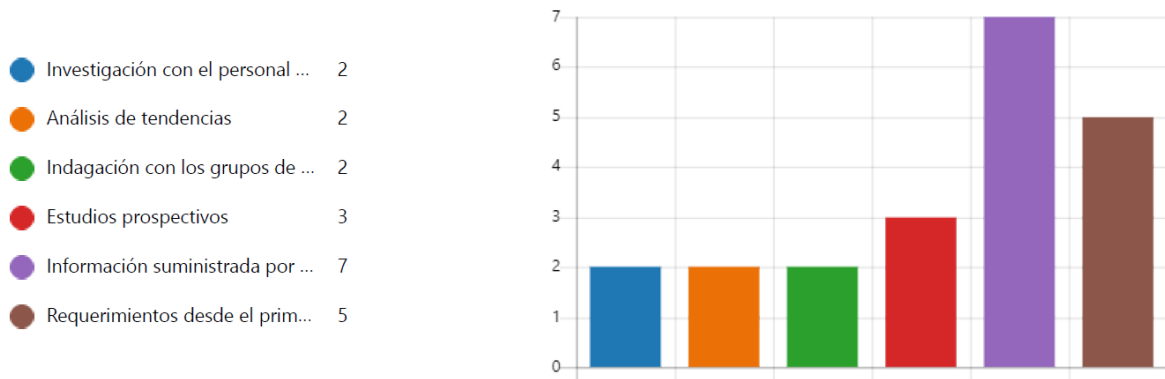
● La estructuración y el almacen...	4
● La difusión del conocimiento	5
● La creación colectiva del cono...	4
● Compartir los nuevos conocim...	4
● La adquisición y apropiación d...	2
● La aplicación y transferencia d...	4
● No sabe	0



Análisis: La tecnología disponible se usa más para la difusión que para la adquisición de nuevo conocimiento.

19.

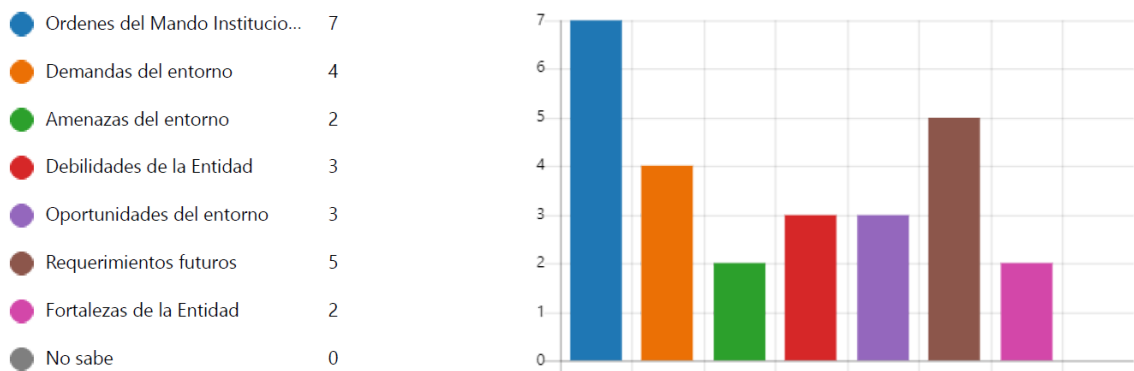
La Entidad identifica oportunidades y necesidades futuras mediante:



Análisis: Las necesidades y oportunidades surgen desde las Unidades que operacionalizan lo que la Entidad planea, más aún de lo que se ordena desde el nivel superior. Esto evidencia un buen nivel de comunicación con ellas, pero también denota que se ignora la importancia que podrían tener otros insumos de información.

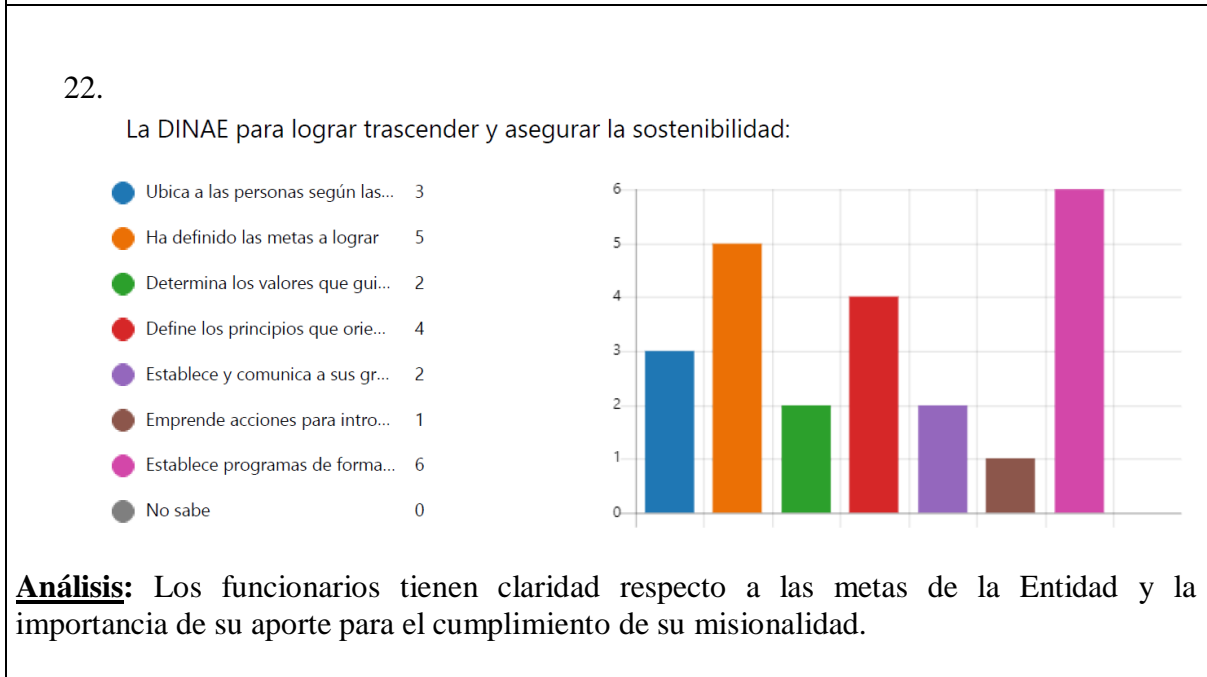
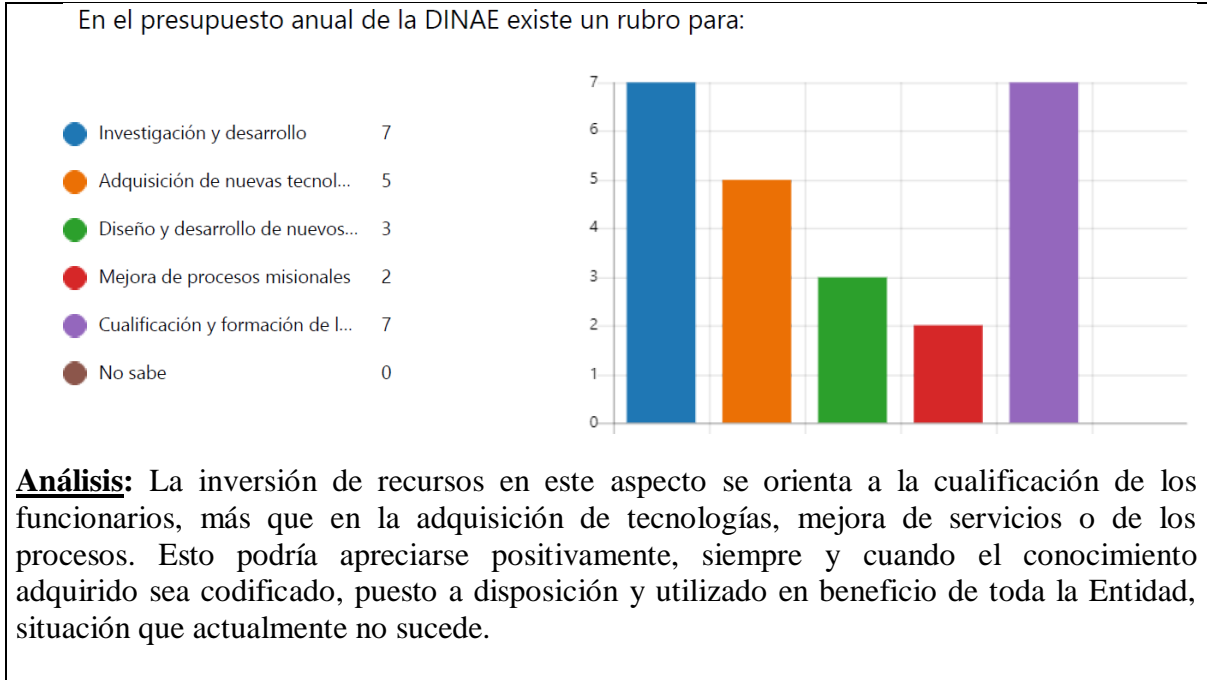
20.

Los procesos de cambio en la DINAE se activan por:



Análisis: Al depender de una instancia superior, como es la Dirección General de la Institución, rara vez los procesos de cambio tienen su génesis en el análisis interno, en tanto que principalmente proceden de las demandas y órdenes superiores.

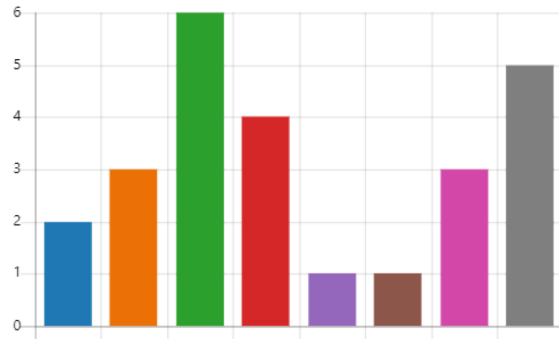
21.



23.

El aprendizaje necesario para optimizar el uso productivo de los recursos y capacidades, así como el desempeño eficiente, se obtiene mediante:

- Adquisición de tecnología 2
- Contratación de personal que ... 3
- Participación en seminarios, re... 6
- Promoción de eventos de for... 4
- Constitución de alianzas con l... 1
- Adquisición de licencias del c... 1
- Colaboración en desarrollos c... 3
- Iniciativas de proyectos de co... 5

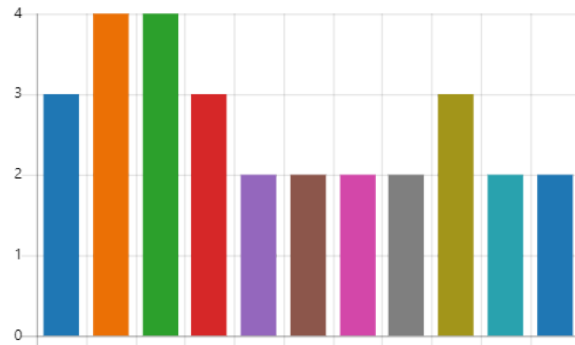


Análisis: Se considera que el aprendizaje requerido para incrementar la productividad procede de los procesos de capacitación que la Entidad gestiona, al tiempo que se omite la importancia de las adquisiciones en tecnología para este propósito, y al hecho de que son limitados los escenarios colaborativos con otras Entidades.

24.

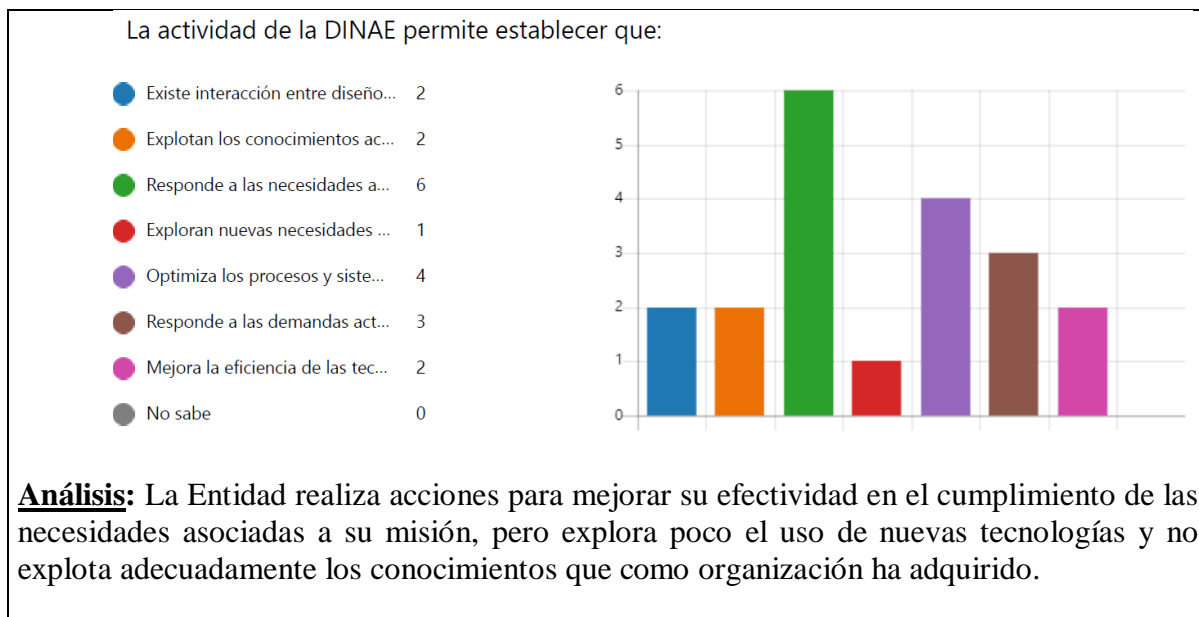
La actividad de la Entidad enfatiza en:

- Las actividades cotidianas 3
- Los problemas del día a día 4
- Futuros problemas y dificultad... 4
- Necesidades actuales 3
- Futuros Requerimientos de la ... 2
- Tendencias 2
- Exploración de oportunidades... 2
- Mejorar el desempeño de la E... 2
- Generar nuevas formas y estra... 3
- Exploración de oportunidades... 2
- Sostenibilidad 2



Análisis: La Entidad orienta sus esfuerzos a la atención de los problemas y desafíos actuales y futuros, pero no es visible la realización de análisis de tendencias u oportunidades del entorno.

25.



Fuente: Elaboración propia.

7.2.2 Análisis de Resultados por Método Chi Cuadrado

Para el análisis cuantitativo se utilizó el método Chi cuadrado aplicado sobre la herramienta de software estadístico SPSS. Para ello fue necesario generar una ponderación numérica de tal manera que con las respuestas obtenidas a partir del instrumento de investigación se pudiese desarrollar el método numérico.

En los siguientes iconos se puede encontrar los archivos con el trabajo desarrollado a partir de las respuestas entregadas por los encuestados de la DINAE.

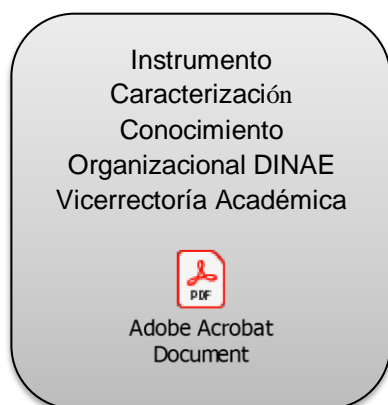







Tabla 7. Descripción y enlaces de los instrumentos de caracterización conocimiento organizacional DINAЕ -Vicerrectoría Académica

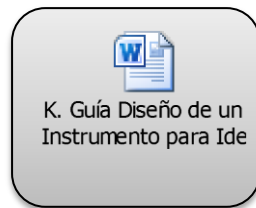
Archivo - Icono	Descripción	Enlace Microsoft Forms
<p>Análisis de Datos DINAЕ</p> <p>Método Chi Cuadrado</p>	<p>Modelo Chi cuadrado en formato sav para software SPSS de la DINAЕ</p>	 <p>F. Análisis de Datos DINAЕ - Chi Cuadrado</p>
<p>Gráficos Chi Cuadrado Spearman</p>	<p>Modelo Chi Cuadrado en formato Word</p>	 <p>G. Chi Cuadrado DINAЕ Impacto - Con</p>  <p>I. Chi Cuadrado DINAЕ Innovación</p>  <p>H. Chi Cuadrado DINAЕ Comunicac</p>
<p>Respuestas y Tabulación Final.xls:</p>	<p>Tabla de respuestas y tabulación en formato Excel</p>	 <p>J. Instrumento Caracterización Cono</p>

Fuente: Elaboración propia.

8. PLAN DE INTERVENCIÓN

Una vez finalizado el análisis de los datos obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos diseñados para la caracterización del conocimiento organizacional en la Dirección de Escuelas de la Policía Nacional, se elaboró la siguiente “Guía diseño de un instrumento para identificar el conocimiento organizacional en la DINAE”.

En el siguiente icono se puede encontrar el archivo de la guía diseño desarrollada para la DINAE.



9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las conclusiones de cierre del trabajo y las recomendaciones para la implementación del plan de intervención.

9.1 Conclusiones

- La Entidad actualmente atraviesa un estado de concentración de esfuerzos para su consolidación y no para su expansión. Se conoce la política de gestión del conocimiento, pero aún no hay acciones tangibles para su operacionalización; de ahí la importancia de este trabajo, como aporte al desarrollo de una de las fases previstas en el proyecto general de la Entidad.
- A pesar de que la Entidad reconoce la importancia del conocimiento acumulado a partir de la experticia laboral de sus funcionarios, aún no se han adelantado acciones efectivas para sistematizar su conocimiento organizacional, más allá de lo reglado a través de instructivos u órdenes escritas; incluso, se ignora cuál sería el mecanismo para explotar su know how.
- La valiosa información que produce la Entidad a partir de la praxis de sus funcionarios se torna subutilizada, dado que no se genera, adecúa o desarrollan las herramientas tecnológicas existentes.
- Los esfuerzos cooperativos para la construcción de conocimiento organizacional son muy limitados; de hecho, se desconoce el empleo de recursos como wikis, herramientas web, etc.
- Más allá de los análisis correspondientes al estudio del contexto para los programas académicos que se desarrollan en la Entidad, no es usual la práctica de ejercicios de evaluación del entorno ni de tipo prospectivo. Se cuenta con un plan de desarrollo formulado en el año 2018, pero anualmente no hay ajustes respecto a las tareas formuladas en dicha vigencia.
- La Policía Nacional, dadas sus características propias de entidad estatal presente en todas las regiones del país y garante de la convivencia ciudadana, se convierte en

un gran cumulo de conocimiento adquirido a lo largo de su extensa existencia reflejado en cada uno de sus integrantes.

- Resulta de gran valor institucional la gestión efectiva del conocimiento al interior de la Policía Nacional, como elemento diferenciador para agregar valor a la misma permitiéndole adquirir una ventaja competitiva para su fortalecimiento presente y su proyección futura.
- La corrección de brechas identificadas en la gestión del conocimiento por medio de metodologías de amplia y reconocida aplicación, así como el empleo de instrumentos tecnológicos de vanguardia, permite diseñar instrumentos acordes a los requerimientos de la Institución.
- La innovación se constituye como el elemento dinamizador por excelencia para interiorizar y proyectar el conocimiento organizacional adquirido por la Policía Nacional.
- Es latente, la necesidad de incluir este tipo de instrumentos de conocimiento organizacional, dentro del modelo de gestión de la entidad.

9.2 Recomendaciones

- Desarrollar un plan de capacitación en herramientas web que posibiliten a los funcionarios de la Entidad, el trabajo colaborativo. Esto supone una acción anticipativa dado que aún la Entidad se encuentra construyendo su modelo de gestión del conocimiento, y permitiría que la cultura y habilidades asociadas al trabajo colaborativo, tengan algún nivel de dominio dentro de los funcionarios, al momento en que sean implementadas o se disponga el inicio de acciones puntuales para la administración del conocimiento organizacional.
- La Entidad debe incorporar de manera anual dentro de su plan de acción, un componente de análisis organizacional interno y externo, con énfasis prospectivo.

- Es importante para la DINAE generar conocimiento organizacional de sus servicios por parte de los interesados, identificando nuevas oportunidades a través de dinámicas internas que apalanquen cambios y promuevan el uso de nuevas tecnologías.
- Se sugiere fortalecer y asegurar la permanente divulgación al interior de la entidad de los posibles cambios internos, así como de las oportunidades que se presenten en el entorno.
- Es importante definir roles encargados de centralizar y socializar el conocimiento.
- Se recomienda evaluar nuevas tecnologías de comunicación, gestión y almacenamiento de la información a través de la implementación de herramientas tecnológicas que generen valor a la entidad.
- Revisar, adaptar y fortalecer el instrumento propuesto, para validar su posible implementación y aporte a los objetivos estratégicos de la organización.
- Para asegurar la adopción del conocimiento organizacional en la DINAE, se sugiere implementar un programa de capacitación que incluya un monitoreo periódico apalancado en indicadores de gestión.

10. REFERENCIAS

- Cossio, J. (2008). El conocimiento organizacional. Lima: South Pacific Publishing & Printing Company del Perú
- Consulting Arrizabalagauriarte (2016). Conocimiento Organizacional según ISO 9001:20015. Recuperado de: <https://arrizabalagauriarte.com/en/conocimiento-organizacional-segun-iso-90012015/>
- Eppler, Martin J. (2001). Making knowledge visible through intranet knowledge maps: concepts, elements, cases. Hawaii. Recuperado de https://scholar.google.com.co/scholar?q=martin+j+eppler+making+knowledge&hl=es&as_vis=1&oi=scholar#d=gs_qabs&u=%23p%3DuAqiNMMBssJ
- Función Pública. (2020). Guía para la implementación de la gestión del conocimiento y la innovación en el marco del modelo integrado de planeación y gestión (Versión 1). Bogotá D.C. Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos y Baptista Lucio Pilar (2014). Metodología de la Investigación (6 ed.). México D.F. Editorial Mc Graw Hill.
- MERCER (2013). International Position Evaluation (IPE). Marsh & McLennan Companies. Estados Unidos. Recuperado de https://url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.imercer.com/uploads/LatinAmerica/pdfs/PROPUESTA%2520DE_VALOR_IPE_PUBLICO.pdf&ved=2ahUKEwjkyOfSwrjwAhXuEVkFHdRyABsQFjACegQIBxAC&usg=AOvVaw07SqCaBZxx9XVbfvt_aZMV

Nonaka & Takeuchi (1999). La organización creadora de conocimiento. México, D.F.:

Oxford University Press México. Recuperado de

http://www.bnp.gob.pe/documents/transparencia/mof/org_linea/dtbnpcbn/cbn.pdf

Ortega, I (2013). Implementación de un sistema de gestión del conocimiento en una

organización de desarrollo de proyectos de tecnologías de la información y

comunicación. Tesis para optar el grado de Magíster, Mención: Maestro en

Administración. Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración,

Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., México. Recuperado

de <https://www.researchgate.net/publication/309457705>

Perez, D. y Dressler, M. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del

conocimiento. España. Intangible Capital No. 15 Vol. 3. Recuperado de

https://scholar.google.com.co/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&as_vis=1&q=P%A9

[rez+D.+Dressler%27C+M.+2007&btnG=](https://scholar.google.com.co/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&as_vis=1&q=P%A9rez+D.+Dressler%27C+M.+2007&btnG=)

Plaza, J.J. (2015). Apuntes sobre la gestión del conocimiento en organizaciones. Málaga:

Universidad de Málaga, Departamento de Economía y Administración de

Empresas. Recuperado de

https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/10463/manual_GCO

[rg.pdf?sequence=1](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/10463/manual_GCO)

Policía Nacional de Colombia (2021). Dirección Nacional de Escuelas. Recuperado de:

<https://policia.edu.co/>

Vela, A. (2012). Gestión del conocimiento. Arequipa: Universidad Católica de Santa

María, Escuela de Postgrado, Maestría en Psicología Educativa

Zanabria (2015). La organización inteligente. (Puno: s.n.)

ANEXOS

- A. [Matriz de impacto de cargos de la Vicerrectoría Académica de la DINA E – Plantilla en Excel.](#)
- B. [Instrumento de caracterización de Conocimiento Organizacional de la Vicerrectoría Académica de la DINA E \(1-7\) – Plantilla en Excel.](#)
- C. [Instrumento de caracterización de Conocimiento Organizacional de la Vicerrectoría Académica de la DINA E \(1-7\) – Documento en PDF.](#)
- D. [Gráficos instrumento de caracterización de Conocimiento Organizacional de la Vicerrectoría Académica de la DINA E \(Gráficos\) – Documento en PDF.](#)
- E. [Análisis de respuestas de caracterización DINA E – Plantilla Excel.](#)
- F. [Análisis de datos DINA E Chi Cuadrado – Archivo en formato sav para software SPSS.](#)
- G. [Chi cuadrado DINA E impacto conocimiento – Archivo en Word.](#)
- H. [Chi cuadrado DINA E comunicación conocimiento – Archivo en Word.](#)
- I. [Chi cuadrado DINA E innovación conocimiento – Archivo en Word.](#)
- J. [Instrumento de caracterización del conocimiento organizacional DINA E Vicerrectoría Académica Chi Cuadrado – Plantilla en Excel.](#)
- K. [Guía diseño de un instrumento para identificar el conocimiento organizacional en la DINA E – Archivo en Word.](#)