



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**INSTITUTO DE POST GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA  
PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE MAGISTER EN GERENCIA DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**INFLUENCIA DE LA SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN EN LA  
DIRECCIÓN DISTRITAL 09D15 EMPALME- EDUCACIÓN EN LOS  
DEPARTAMENTOS DE LA DIVISIÓN DISTRITAL DE  
PLANIFICACIÓN –UNIDAD DISTRITAL DE APOYO SEGUIMIENTO  
Y REGULACIÓN – UNIDAD DISTRITAL DE TALENTO HUMANO EN  
LOS PROCESOS QUE SE RELACIONAN.**

**Autor: Ing. YONGO ALVARADO JUAN STALIN**

**Milagro, Febrero 2018**




**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**INSTITUTO DE POST GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA**

**CERTIFICADO DE ACEPTACION DEL TUTOR**

Por la presente hago constar que he realizado el proyecto de grado presentado por el **Ing. Juan Stalin Yongo Alvarado**, para optar por el título de Magister en Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicación y que acepta tutorar al maestrante, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, Febrero del 2018



---

**Ing. Andrés Avilés Noles, MSc.**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**INSTITUTO DE POST GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA**  
**DECLARACION DE AUDITORIA DE LA INVESTIGACION**

El autor de esta investigación declara ante el Consejo de Posgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia auditoria, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de otro Título o Grado de una Institución nacional o extranjera.

Milagro, Febrero 2018

Ing. Juan Stalin Yongo Alvarado

CI: 0921147849



## UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

### INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

#### CERTIFICACIÓN DE DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Magister en Gerencia de Tecnología de la Información y Comunicación otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA:

50

DEFENSA ORAL:

50

TOTAL:

100

EQUIVALENTE:

SOBRESALLENTE

  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

  
PROFESOR DELEGADO

  
PROFESOR SECRETARIO

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo con mucho amor, gratitud y un profundo respeto a mi querida esposa, Nury Barahona porque has sido mi amiga y compañera incansable en este camino recorrido y por ser paciente y fuerte en los momentos adecuados. Ya que a costa de sacrificar el tiempo de pasar juntos, emprendí el camino para alcanzar este peldaño más en mi formación profesional la cual te dedico la culminación de esta investigación como producto de aquel tiempo sin mi compañía.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por las bendiciones recibidas cada día, a mis padres Juan Rogelio Yongo Sánchez e Ana Mercedes Alvarado Arreaga por confiar y luchar junto a mí para alcanzar esta meta a mi Esposa Nury Barahona por ser mi fuente de inspiración y fortaleza que me impulsa a ser mejor cada día.

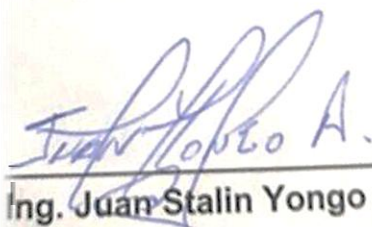
Además quiero expresar mi agradecimiento sincero a mis, amigos y maestro de aula quienes me incentivaron a continuar con mis estudios, Al Ing. Andrés Avilés Noles quien me guio durante el desarrollo de mi investigación

## CESION DE DERECHOS DE AUTOR

**SEÑOR MAGISTER  
FABRICIO GUEVARA VIEJO  
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
CIUDAD.-**

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente se procede hacer la entrega de Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue “ INFLUENCIA DE LA SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN EN LA DIRECCIÓN DISTRITAL 09D15 EMPALME- EDUCACIÓN EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA DIVISIÓN DISTRITAL DE PLANIFICACIÓN –UNIDAD DISTRITAL DE APOYO SEGUIMIENTO Y REGULACIÓN – UNIDAD DISTRITAL DE TALENTO HUMANO EN LOS PROCESOS QUE SE RELACIONAN. “ y que corresponde al Instituto de Posgrado y Educación Continua.

Milagro, Febrero 2018



Ing. Juan Stalin Yongo Alvarado

CI: 0921147849

## Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	2
EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1.1 Problematización.....	2
1.1.2 Delimitación del problema.....	3
1.1.3 Formulación del problema.....	4
1.1.4 Sistematización del problema.....	4
1.2 OBJETIVOS.....	5
1.2.1 Objetivo General de la investigación.....	5
1.2.2 Objetivos Específicos de la investigación.....	5
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	5
CAPITULO II.....	7
MARCO REFERENCIAL.....	7
2.1 MARCO TEÓRICO.....	7
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	7
2.1.2 Antecedentes Referenciales.....	8
2.1.3 Fundamentación.....	10
2.2 MARCO LEGAL.....	13
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	14
2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	15
2.4.1 Hipótesis General.....	15
2.4.2 Hipótesis Particulares.....	15
2.4.3 Declaración de Variables.....	16
2.4.4 Operacionalización de las Variables.....	18
CAPÍTULO III.....	21
MARCO METODOLÓGICO.....	21
3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	21
3.2 LA POBLACIÓN Y MUESTRA.....	22



3.2.1 Características de la población .....	22
3.2.2 Delimitación de la población .....	22
3.2.3 Tipo de muestra.....	22
3.2.4 Tamaño de la muestra.....	23
3.2.5 Proceso de selección.....	23
3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS .....	23
3.3.1 Métodos teóricos .....	23
3.4 PROPUESTA DE PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN .....	25
CAPÍTULO IV.....	26
4.1 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL.....	26
4.2 VERIFICACION DE HIPOTESIS.....	43
CAPÍTULO V.....	46
5.2 RECURSOS Y MEDIOS DE TRABAJO.....	50
5.3 RECURSOS FINANCIEROS .....	51
5.4 CRONOGRAMA DE TRABAJO .....	51
6. CONCLUSIÓN.....	52
BIBLIOGRAFÍA DE INVESTIGACIÓN.....	71
Bibliografía .....	71
ANEXO 1 ÁRBOL DEL PROBLEMA.....	74
ANEXO 2 DIAGRAMA DE ISHIKAWUA.....	75
ANEXO 3. ENCUESTA AL PERSONAL DE LOS DEPARTAMENTO DE LA DIVISION DISTRITAL DE PLANIFICACION – UNIDAD DISTRITAL DE APOYO SEGUIMIENTO Y REGULACION Y UNIDAD DISTRITAL DE TALENTO HUMANO DE LA DIRECCION DISTRITAL 09D15 EMPALME - EDUCACIÓN .....	76

## INDICE DE TABLA

<i>Tabla 1 Población a encuestar</i> .....	23
Tabla 2 Identifica la población a encuestar de los diferentes departamentos.....	27
Tabla 3 Cuales son los procesos internos de sus áreas.....	28
Tabla 4 Verificar tipo de información requiere para sus procesos internos .....	29
Tabla 5 Información que las áreas es responsable .....	30
Tabla 6 tipo de sistema informático.....	31
Tabla 7 Puede genera sus propios reporte con la información que requiere. ....	32
Tabla 8 Identificar qué tipo de jerarquía tiene acceso al sistema para generar reporte con la información requerida. ....	33
Tabla 9 La información de su departamento como la archiva y almacena .....	34
Tabla 10 Verificar que tipo de archivo utiliza para almacenar la información de forma digital. ....	35
Tabla 11 Verificar la información de su departamento quien es el responsable.....	36
Tabla 12 Verificar acceso de información a otros departamentos .....	37
Tabla 13 Verificar acceso a modifica la información.....	38
Tabla 14 El nivel de integración de los sistemas informáticos del Distrito para los procesos internos de los departamentos es.....	39
Tabla 15 El nivel de integración de los sistemas informáticos del distrito para generar la información integrada de los departamentos es.....	40
Tabla 16 La infraestructura de telecomunicación que utiliza el distrito es .....	41
Tabla 17 Si diseñara un aplicativo para el distrito ¿Cuáles elemento considera importante para los procesos internos?.....	42

## INDICE DE GRAFICO

Grafico 1 Identifica la población a encuestar en los diferentes departamentos.....	27
Grafico 2 Cuales son los procesos internos de sus áreas.....	28
Grafico 3 Verificar tipo de información requiere para sus procesos internos .....	29
Grafico 4 Información que las áreas es responsable .....	30
Grafico 5 Tipo de sistema informático .....	31
Grafico 6 Puede genera sus propios reporte con la información que requiere.....	32
Grafico 7 Identificar qué tipo de jerarquía tiene acceso al sistema para generar reporte con la información requerida.....	33
Grafico 8 La información de su departamento como la archiva y almacena .....	34
Grafico 9 Que tipo de archivo utiliza para almacenar la información de forma digital.....	35
Grafico 10 Verificar la información de su departamento quien es el responsable .	36
Grafico 11 Verificar acceso de información a otros departamentos .....	37
Grafico 12 Verificar acceso a modifica la información.....	38
Grafico 13 El nivel de integración de los sistemas informáticos del Distrito para los procesos internos de los departamentos es.....	39
Grafico 14 El nivel de integración de los sistemas informáticos del distrito para generar la información integrada de los departamentos es.....	40
Grafico 15 La infraestructura de telecomunicación que utiliza el distrito .....	41
Grafico 16 Si diseñara un aplicativo para el distrito ¿Cuáles elemento considera importante para los procesos internos? .....	42

## RESUMEN

El estudio se centra en la dirección distrital 09D15 empalme –Educación, su desarrollo a nivel de tres departamento como División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano. La investigación realizada tuvo como objetivo determinar la información que requiere para sus procesos internos de qué forma tiene almacenada información y sus tipos de seguridad. Los estudios demuestran que el 60% utiliza para almacenar información digital archivos de Excel el cual se evidencia que la dirección distrital de educación no cuenta con una base de datos robusta para almacenar información de las diferentes áreas.

La investigación resalta necesidad de estructurar un base de datos que contenga toda la información de las diferentes áreas y un aplicativo donde se pueda obtener la información de las otras áreas y permita elevar el nivel de eficiencia de los procesos internos que se tiene relación.

**Palabras clave:** Sistematización de información Tecnológica

## **ABSTRACT**

The study is centered on the district leadership 09D15 -Education, its development at the three-level department as District Planning Division - District Support Unit Monitoring and Regulation - District Human Talent Unit. The research carried out had as objective what has been the information that requires for its internal processes how it has stored information and its types of security. Studies show that 60% used to store digital information Excel files which shows that the district education address does not have a robust database to store information from different areas.

The research emphasizes the need to structure a database containing all the information of the different areas and an application where the information can be obtained from the other areas and allows to raise the level of efficiency of the internal processes that are related.

Key words: Systematization of technological information

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de investigación se centró en analizar a la sistematización de información de la Dirección Distrital 09D15 Educación – Empalme en los departamentos de la División Distrital de Planificación- Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano en los diferentes procesos que se relacionan.

Como es de conocimiento general, el gobierno de turno ha descentralizado la Educación en zonas, distritos y circuitos para que toda la comunidad Educativa pueda realizar los respectivos trámites; por lo cual es necesario poseer los elementos técnicos requeridos para desarrollar este trabajo, así como tener bien definido los medios, métodos y formas que permitan desplegar un trabajo responsable y verídico al respecto.

El objetivo de esta investigación es realizar el levantamiento de información y sus respectivo análisis de la Sistematización de Información en la Dirección Distrital 09D15 Empalme- Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano , utilizando las herramientas tecnológicas, para almacenar la información de las instituciones educativas fiscales como la cantidad de estudiantes, docentes, aulas, para de esta manera fluya la información en los procesos que se relaciona los departamento para garantizar la eficiencia y eficacia.

# CAPITULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1.1 Problematización

En el año 2013 se conformaron los distritos educación, los cuales son los encargados de diseñar las estrategias y mecanismos necesarios, para asegurar la calidad de los servicios educativos en todos sus niveles, modalidades, además son los responsables de desarrollar proyectos y programas educativos, planificar la oferta educativa del distrito, gestionar las actividades de los circuitos educativos intercultural y/o bilingües de su territorio, y ofertar servicios a la ciudadanía, con el objetivo de fortalecer la gestión de la educación de forma equitativa e inclusiva, con pertinencia cultural que responda a necesidades educativas especiales.

En la actualidad la dirección distrital 09D15 Empalme –educación **no cuenta con una base de datos** que brinde la información consolidada de los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad de Talento Humano como de las instituciones educativas

fiscales como la cantidad de estudiantes, docentes, aulas, para garantizar la eficiencia y eficacia en los procesos que se relaciona los departamento.

Con la investigación en los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano, se pretende lograr relacionar la información necesaria a los tres departamentos del distrito de educación 09D15 según su competencia.

### **1.1.2 Delimitación del problema**

El cantón el Empalme está ubicado al noroeste de la provincia del guayas se puede llegar a través de la siguiente ruta vía Guayaquil – Daule- Balzar - Empalme o a su vez por la provincia de los Ríos, Quevedo el Empalme; consta con un numero 74.451 habitantes según el censo de población 2010.

El análisis de la sistematización de información de la Dirección Distrital 09D15 Empalme- Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación –Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano en los procesos que se relacionan.

País:	Ecuador
Región:	Costa
Provincia :	Guayas
Cantón:	Empalme
Institución:	Dirección Distrital 09D15- Empalme Educación
Sostenimiento:	Fiscal
Tipo de Institución:	Regular



### **1.1.3 Formulación del problema**

- ✚ ¿Cómo afecta la falta de información de la Dirección Distrital 09D15 Empalme- Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación –Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano en los procesos que se relacionan?

### **1.1.4 Sistematización del problema**

- ✚ ¿Cómo afecta la manera de archivar la información en el departamento de planificación – Apoyo Seguimiento regulación –Talento Humano?
- ✚ ¿Cómo afecta la información en los procesos que se relaciona los departamento de planificación – Apoyo Seguimiento regulación –Talento Humano?
- ✚ ¿De qué manera afecta la inseguridad de información en los departamento de planificación – Apoyo Seguimiento regulación –Talento Humano?

### **1.1.5 Determinación del Tema**

Influencia de la sistematización de información en la dirección distrital 09D15 Empalme- Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación –Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano en los procesos que se relacionan.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General de la investigación**

- ✚ Analizar como llevan la información la Dirección Distrital 09D15 Empalme-Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano en los procesos que se relacionan.

### **1.2.2 Objetivos Específicos de la investigación**

- ✚ Investigar y Analizar de qué manera se archiva, almacena la información en los departamentos de la División Distrital de Planificación - Unidad de Apoyo Seguimiento Regulación - Unidad Distrital de Talento Humano.
- ✚ Investigar y Analizar los procesos que relacionan los departamentos de Planificación – Apoyo Seguimiento regulación –Talento Humano.
- ✚ Verificar de qué manera se lleva la seguridad de la información en los departamentos de Planificación – Apoyo Seguimiento regulación –Talento Humano.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo investigativo se orienta a determinar la factibilidad de sistematizar la información de la dirección distrital 09D15 Empalme- Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación –Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano en los procesos que se relacionan, para el desempeño de los procesos diarios de cada departamento.

La sistematización de la información para los procesos tales como, la validación del distributivo docente, reubicación de docentes de acuerdo a la realidad de las instituciones, La cual será para mejorar la gestión administrativa, reduciendo tiempos de respuestas al cumplir oportunamente con los tramites de las instituciones.

Para el desarrollo de este trabajo se investiga tres departamentos como División Distrital de Planificación que cuenta con 1 responsable y 3 analista – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación cuenta con 1 responsable y 3 analista – Unidad Distrital de Talento Humano cuenta con 1 responsable y 3 analista y los procesos son: ingreso o traslado de docente, Reubicación de docentes, Validación de distributivo, registro de información docente, ingreso o traslado de estudiantes a otra institución. Como almacena la información sobre Docentes, Instituciones Educativa y la cantidad de estudiantes, las oferta educativa jornada, niveles y cuantos paralelos tenemos por cada Instituciones educativas del Cantón El Empalme, ya que la misma está sujeta a una actualización constante.

Mediante la sistematización se pretende establecer el flujo constante y veraz de información de los diferentes departamentos del distrito de educación 09D15 perteneciente al cantón El Empalme, creando de esta manera, los métodos y formas correctas que permitan un trabajo responsable y seguro, teniendo en cuenta que el principal objetivo, es elevar la calidad en los servicios educativos.

Varios serán los beneficios que se obtendrán a través del presente trabajo investigativo, pues si se logra la sistematización de información, se obtendrán la interrelación de información para los procesos que tienen relación como: Asignación de cupo, Inscripción de estudiantes, Reubicación de Docente, Validación de Distributivo Docente, Asignación de Directivo, registro docentes.

## **CAPITULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 MARCO TEÓRICO**

##### **2.1.1 Antecedentes Históricos**

Aunque la descentralización y la desconcentración entra en vigencia en el sistema educativo nacional en el año 2000, no es hasta el año 2008, que quedan plasmadas en la Constitución de la República, las normativas para llevar a cabo este importante proceso.

Con este proceso se pretende mejorar la gestión y gobernabilidad del sector educativo mediante una reforma institucional al conjunto del Estado, que aliente y fortalezca su descentralización involucrando a los gobiernos seccionales, la ciudadanía y la familia.

Antes del proceso de descentralización en el sector educativo, las instituciones educativas en el Ecuador no eran atendidas por completo en todas sus necesidades, razón por la cual en el gobierno actual autorizo la descentralización, realizando las diferentes subdivisiones por coordinaciones Zonales, las cuales están formadas por los Distritos de Educación y estos a su vez se clasifican en

Circuitos, los que agrupan a varias instituciones educativas de acuerdo al sector geográfico de cada cantón.

Con estos cambios que se han realizado los gobiernos se facilita a la comunidad educativa realizar los diferentes trámites educativos en los Distritos de Educación.

La descentralización se concretó en el cantón en el Empalme en el año 2013. No obstante, a pesar de las ventajas que proporciona esta nueva estructura de gobierno, el proceso del flujo de la información no es totalmente eficiente, lo que provoca q la información no se mantenga siempre actualizada, pues aspectos tan importantes para los procesos de cada departamento.

### **2.1.2 Antecedentes Referenciales**

El flujo de información actualizada para el control de cualquier proceso es de extrema importancia, pues de ella depende la eficiencia del mismo, en el momento de la toma de decisiones por parte de los encargados de manejar dicha información.

Con respecto a este tema se han hecho algunos estudios, aunque no precisamente en el campo de la educación.

Arnoletto,(2014), En su artículo “La gestión organizacional en los gobiernos locales”, en el que destaca que el contar con la información necesaria reduce el nivel de incertidumbre, permite prever la aparición de problemas o desviaciones, disminuye el tiempo de reacción ante nuevas situaciones, eleva el nivel de racionalidad de las decisiones y optimiza la eficacia y eficiencia de las acciones.

Rodriguez Freyre,(2011),publica un artículos titulado “Los sistemas de información aplicados al control de la gestión de datos”, en el cual concluye que Los sistemas informativos proveen a la empresa, en cada uno de sus niveles, la fuente

necesaria para la toma de decisiones y la documentación adecuada y completa del sistema de información que se desea implantar, mantener y actualizar de forma satisfactoria, tiene múltiples ventajas, y frecuentemente es a la que menos tiempo se le dedica y se le presta menos atención.

Turmero Astros,(2012), en su trabajo “Sistema de información para control de gestión de documentos relacionados con construcción de central hidroeléctrica”, obtuvo como resultado un Sistema de Información que permite llevar un control de documentos de manera automatizada, presentando una interfaz amigable e intuitiva para el usuario.

Gómez- Luna,(2014) Dice: “Una manera de organizar la información es por relevancia, distinguiendo los principales documentos de los secundarios. Así se obtiene una estructura o diagrama que permite identificar los pilares del tema bajo estudio. Es necesario definir una estructura para organizar la información de forma jerárquica y la cantidad de datos que se van a incluir.”

Castellanos,(2013)”Cada vez más se ha ido requiriendo que los sistemas productivos dispongan de sistema integrados que otorguen oportunamente no solo la mejor información , tanto interna como externa, sino que les permita tomar decisiones y formular estrategias con un nivel de certidumbre determinado, de modo que puedan mantener o generar ventajas competitivas.”

Como puede apreciarse, hasta donde ha podido investigarse, no hay estudios concretos sobre este tema, concretamente en los sistemas de manejo de la información a nivel de los distritos de educación, pero sí en todos se destaca la importancia de controlar la información para la toma oportuna y eficiente de decisiones, lo cual demuestra la importancia de este tema.

### 2.1.3 Fundamentación

#### Fundamentación filosófica, psicológica, sociológica, política

En la sociedad contemporánea se hace necesario perfeccionar la estructura organizativa y científico teórica del proceso docente educativo, con vistas a crear un sistema armónico que prepare para la sociedad los hombres que esta necesita, con el fin de cumplir sus tareas en todas las esferas de la vida.

El manejo eficiente de la información en esta estructura, es determinante en el buen funcionamiento y la atención oportuna a los procesos que en ella se dan.

Con la revolución digital, se alcanzó un nuevo nivel de sinergia entre los saberes y la tecnología, que dominó todo el discurso profesional de los años 80 y 90 del siglo XX. Las necesidades de la recurrente sociedad de la información compulsaron nuevas estrategias perceptivas y organizativas que colocaron el fenómeno “qué es información” en el centro de un debate filosófico, que no sólo revisó viejas cuestiones, sino que identificó otras de gran novedad.

Según Hernández,(2012) “en cada noción de información, se encuentran fragmentos de conocimiento, cuyos contenidos transitan por las distintas dimensiones, orales, escritas, visuales, o integradas, que permiten una comprensión dependiente de la perspectiva gnoseológica, filosófica o pragmática que le sirva de partida a los sujetos”

Lo anterior deja claro el papel que juega en conocimiento en la veracidad de la información de que se desea transmitir.

Desde la perspectiva **psicológica**, para Butterfield, (2009), “el procesamiento de información considera que unas pocas operaciones simbólicas, relativamente básicas, tales como codificar, comparar, localizar, almacenar, pueden, en último extremo, dar cuenta de la inteligencia humana y la capacidad para crear conocimiento, innovaciones y tal vez expectativas respecto al futuro.”

Es decir, que en un simple proceso como parecer ser el manejo de la información y procesamiento de la misma, puede demostrar la inteligencia y la creatividad del ser humano, en dependencia del uso y los resultados que obtenga durante dicho proceso.

Según Pozo,(2011) “la concepción del humano como un procesador de información se basa en la analogía entre la mente humana y el funcionamiento de una computadora. En otras palabras, se adoptan los programas informáticos como metáfora del funcionamiento cognitivo humano.”

Visto de esta forma el hombre y la computadora son sistemas de procesamiento de propósitos generales, que intercambian información con su entorno mediante la manipulación de símbolos, es decir, que ambos son sistemas cognitivos cuyo alimento es la información.

Aroche,(2008) Plantea que “la capacidad de los sujetos para formar parte activa en actividades conjuntas que persigan un fin común en una comunidad determinada. La participación se manifiesta en el diseño y ejecución de estrategias e iniciativas que permitan transformar las adversidades”; por lo que el carácter dinámico de los contextos locales comunitarios necesitan muchas veces soluciones específicas y novedosas.

Como señala Álvarez,(2010): “ El trabajo metodológico, es la dirección del proceso docente- educativo en el cual se desarrollan tanto la planificación y organización del proceso como su ejecución y control.

El docente en su formación tiene que nutrirse de todo el legado dejado por las generaciones de educadores precedentes, por el baluarte de cultura y etapas de desarrollo que ha tenido la Universidad cubana, examinando cada momento del proceso formativo desde un enfoque contextual, hasta su devenir actual, así como la asimilación de las perspectivas de posibles cambios, teniendo en cuenta los pronósticos de la evolución y perfeccionamiento del proceso de transformaciones que el desarrollo actual de la educación exige.



La teoría del conocimiento del marxismo revela la esencia de la relación cognoscitiva del hombre partiendo de su actividad transformadora, lo que posibilita investigar el surgimiento de los conceptos, categorías, regularidades y leyes y fundamentar la actividad del conocimiento humano.

Según Contreras,(2011) desde el punto de vista **sociológico**, “Tratar de explicar la importancia de la tecnología dentro del mundo académico de hoy implica involucrar todas las áreas del conocimiento; ya que los sistemas tecnológicos se han convertido en una herramienta que permite el ágil manejo de la información; lo que hace posible la rapidez, el entusiasmo en la apropiación de saberes específicos. Los educandos no pueden desconocer y mantenerse al margen de los procesos de modernización y avances que sufre el mundo; y para que no existan brechas entre ese mundo y su proceso personal y formativo, debe familiarizarse desde muy temprano con los equipos y conocimientos que le faciliten una correcta ubicación en el espacio y en el tiempo.” (Pág. 3)

Es necesidad imperiosa en estos tiempos estar lo más informados posible, pues en gran medida de ello depende la efectividad y eficacia de la labor que realice; sin lugar a dudas hasta el momento las nuevas tecnologías cumplen este rol eficazmente, solo depende de cada persona el uso o no de los medios existentes a nuestro alcance, siempre teniendo en consideración la importancia real existente en el flujo constante de la información.

Urrutia,(2012) “La información interna es inherente a las organizaciones. Y es que, una empresa es, al fin y al cabo, un conjunto de personas que interaccionan intercambiando información. Por ello, la información interna en una organización se considera mucho más importante (su volumen es generalmente mayor) que la información externa.” (Pág. 1)

Resulta preciso sociabilizar la información, pues el resultado final es el que define la calidad de los servicios que se brindan por parte de una institución o empresa,

según sea el caso, sino existen las vías o medios para establecer una comunicación confiable, muy difícilmente los resultados serán positivos.

Hornos,(2012) “La información es un recurso estratégico más de la empresa. El personal de la empresa, los medios materiales y económicos son considerados recursos de la misma porque generan unos rendimientos, es decir, son productivos. Pero la información también produce rendimientos ya que tiene la misión de informar, revelar alternativas, reduce incertidumbres y desvela soluciones entre otras cosas.” (Pág. 185)

Gantz,( 2011) “Ante la necesidad de ir mejorando día con día la automatización de procesos de negocios, surge un desafío al que se enfrentan las organizaciones: el aumento en la cantidad de datos que se almacenan en los sistemas de información. Esta proliferación de datos ha dado origen al concepto de Big Data, el cual, definido por IDC (International Data Corporation), corresponde a una nueva generación de tecnología y arquitecturas diseñadas para extraer valor a partir de una amplia variedad y grandes volumen de datos y poder obtener provecho a toda esa información generada para diagnosticar problemas e identificar posibles áreas de mejora”

## **2.2 MARCO LEGAL**

Este trabajo de investigación tiene su sustento legal en leyes y reglamentos, los mismos que detallaremos a continuación:

### **Constitución del Ecuador**

Art. 26 dice “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.”

El Art. 27 dice “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.”

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

**Gestión Administrativa:** Conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

**Automatización:** es la tecnología que trata de la aplicación de sistemas mecánicos, electrónicos y de bases computacionales para operar y controlar la producción.

**Validación:** es la acción y efecto de validar (convertir algo en válido, darle fuerza o firmeza). En el ámbito de la creación de software, se conoce como pruebas de validación al proceso de revisión al que se somete un programa informático para comprobar que cumple con sus especificaciones. El mismo, que suele tener lugar al final de la etapa de desarrollo, se realiza principalmente con la intención de confirmar que la aplicación permita llevar a cabo las tareas que sus potenciales usuarios esperan de ella.

**Vacante:** es un adjetivo que hace referencia a aquello que está sin ocupar o sin proveer. Puede tratarse de un espacio físico, un puesto laboral o un premio. El uso más habitual de concepto está relacionado con una posición, un cargo o un puesto. La vacante puede completarse con la incorporación de una persona ajena

a la organización en cuestión (en el caso de un empleo, se contrata a un nuevo trabajador) o a través de un movimiento interno (si queda vacante el puesto de presidente de una corporación, puede ser asumido por un directivo de menor rango en la escala jerárquica que logra un ascenso).

**Sistema de educación:** Se denomina sistema educativo a la estructura que adopta la educación en un país o territorio determinado, y de esta manera organiza el paso de individuo en su derecho de recibir educación. Los sistemas educativos varían de acuerdo a cada territorio, según las disposiciones que se crean necesarias, a partir de la caracterización social, diversas problemáticas emergentes, necesidades sociales desde las cuales la educación puede contribuir, etc.

## **2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.4.1 Hipótesis General**

Si se sistematiza la información de la dirección distrital 09D15- Empalme – Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano podremos tener una información centralizada para el desarrollo de los procesos que se relacionan.

### **2.4.2 Hipótesis Particulares**

- ✚ Si se sistematiza la información relacionada con los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano podremos relacionar la información de las instituciones, oferta educativa (jornada, niveles, paralelos), cantidad de estudiantes, directivos de las instituciones y docentes para obtención de los procesos eficaz.

- ✚ Si se estandariza la información de los procesos que se relaciona los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano se podrá acceder de forma más ágil.
  
- ✚ Si se lleva un control de la información de los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad de Apoyo Seguimiento Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano se obtendrá mayor seguridad en la información para tener información confiable.

### 2.4.3 Declaración de Variables

- **Variable dependiente**  
La sistematización de la información de la dirección distrital 09D15-Empalme – Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano.
  
- **Variable independiente**  
La obtención de la información centralizada para el desarrollo de los procesos que se relacionan.
  
- **Variable dependiente**  
La sistematización de la información de los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano
  
- **Variable independiente**  
Podremos relacionar la información de las instituciones, oferta educativa (jornada, niveles, paralelos), cantidad de estudiantes,

directivos de las instituciones y docentes para obtención de los procesos eficaz

- **Variable dependiente**

La estandarización de la información de los procesos que se relaciona los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano

- **Variable independiente**

Podremos acceder de forma más ágil.

- **Variable dependiente**

Al lleva un control de la información de los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad de Apoyo Seguimiento Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano.

- **Variable independiente**

Podremos se obtener mayor seguridad en la información para tener información confiable.

## 2.4.4 Operacionalización de las Variables

PROBLEMA	FORMULACIÓN	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	ÍTEM	FUENTE
Falta de sistematización de información en la que se relaciona los departamentos de planificación - Asre - Talento Humano	¿Cómo afecta la falta de información de la Dirección Distrital 09D15 Empalme-Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano en los procesos que se relacionan?	Analizar las causas de como llevan la información la Dirección Distrital 09D15 Empalme-Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano en los procesos que se relacionan.	Si se sistematiza la información de la dirección distrital 09D15-Empalme – Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano podremos tener una información centralizada para el desarrollo de los procesos que se relacionan.	<b>VARIABLE DEPENDIENTE(X):</b> Sistematización de información	¿Cuál es la forma de archivar la información y compartir a las áreas que la requiera dicha información?	Encuesta al Personal de las áreas de planificación-Asre - Talento Humano
				<b>VARIABLE INDEPENDIENTE(Y)</b> : procesos de en el que las áreas se relaciona	¿Cuántos son los procesos en los que se relaciona las áreas de Planificación - Asre - talento humano?	Encuesta al Personal de las áreas de planificación-Asre - Talento Humano

SUB - PROBLEMA	FORMULACIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPÓTESIS PARTICULARE	VARIABLES	ÍTEM	FUENTE
La forma de archivar o almacenar la información en el departamento de planificación - Apoyo Seguimiento regulación - Talento Humano para la utilización de los departamentos.	¿Cómo afecta la manera de archivar la información en el departamento de planificación – Apoyo Seguimiento regulación –Talento Humano?	Investigar y Analizar de qué manera archiva y almacena la información en los departamentos de la División Distrital de Planificación - Unidad de Apoyo Seguimiento Regulación - Unidad Distrital de Talento Humano.	Si se sistematiza la información del departamento de la División Distrital de Planificación podremos relacionar la información de las instituciones, oferta educativa (jornada,niveles,para lelos) con los otros departamentos para obtención de los procesos eficaz	VDX: Sistematización de información	¿Cuál es el mecanismo para archivar o almacenar información en el departamento?	Encuesta al Personal del área Planificación- apoyo seguimiento regulación - talento humano
				VIY: procesos interno de los departamentos	¿Cómo es el proceso para archivar o almacenar la información en áreas de planificación- Apoyo seguimiento regulación - talento humano?	Encuesta al Personal del área Planificación- apoyo seguimiento regulación - talento humano
La información que se requiere en los proceso que relacionan los departamentos de planificación - apoyo seguimiento y regulación - Talento Humano para utilización de los departamentos.	¿Cómo afecta la información en los procesos que se relaciona los departamento de planificación – Apoyo Seguimiento regulación –Talento Humano?	Investigar y Analizar los procesos que se relaciona los departamento de planificación – Apoyo Seguimiento regulación – Talento Humano.	Si se estandariza la información de los procesos que se relaciona los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano se podrá acceder de forma más ágil.	VDX: Estandarización de información	¿Cuál es el mecanismo para consolidar información en el departamento?	Encuesta al Personal del área Planificación- apoyo seguimiento regulación - talento humano
				VIY: Acceder a la información	¿Cuántos son los proceso el áreas de planificación- Apoyo seguimiento regulación - talento humano?	Encuesta al Personal del área Planificación- apoyo seguimiento regulación - talento humano



SUB - PROBLEMA	FORMULACIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPÓTESIS PARTICULARE	VARIABLES	ÍTEM	FUENTE
La falta de sistematización de información de los departamento de planificación -apoyo seguimiento y regulación - Talento humano para la utilización de información de otros departamentos	¿De qué manera afecta la inseguridad de información en los departamento de planificación – Apoyo Seguimiento regulación –Talento Humano?	Verificar de qué manera lleva la seguridad de la información en los departamento de planificación – Apoyo Seguimiento regulación – Talento Humano.	Si se lleva un control de la información de los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad de Apoyo Seguimiento Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano se obtendrá mayor seguridad en la información para tener información confiable.	VDX: Control de información actualizada	¿Cuál es el control que lleva para actualizar la información en los departamentos?	Encuesta al Personal del área Planificación- apoyo seguimiento regulación - talento humano
				VIY: seguridad en la información	¿Cuál es el responsable del proceso de actualización de información en las áreas de planificación- Apoyo seguimiento regulación - talento humano?	Encuesta al Personal del área Planificación- apoyo seguimiento regulación - talento humano

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El proyecto está enfocado de carácter cualitativo, el cual se propone analizar los procesos que se relacionan en los departamentos de la División Distrital de Planificación - Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano de la Dirección Distrital 09D15- Empalme - Educación del cantón el empalme para la gestión administrativa.

Además, es también de tipo descriptiva, pues sirvió para analizar detalladamente las características de las variables encontradas en la situación presentada, es decir palpar la realidad del problema.

Según su contexto de investigación este estudio es de campo, pues se basó en las informaciones obtenidas a través de entrevistas y encuestas ya que con estas técnicas es de relevancia del mismo.

Podemos también decir que es una investigación aplicada, por lo que se enfocó primordialmente en solucionar los procesos que se relacionan en los departamento de la División Distrital de Planificación - Unidad Distrital de Apoyo

Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano de la Dirección Distrital 09D15- Empalme - Educación del cantón el Empalme.

La presente investigación se efectuó teniendo en cuenta la problemática de la forma de almacenar la información de los departamento de la División Distrital de Planificación - Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano de la Dirección Distrital 09D15- Empalme - Educación del cantón el empalme, con el fin de encontrar de sistematizar la información para realizar una excelente gestión administrativa.

## **3.2 LA POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1 Características de la población**

La población se refiere al conjunto de individuos o elementos que poseen una característica en común y de los cuales se requerirá conocer para la pertinente investigación. Por tanto, la investigación abarcó al personal de los departamentos de la División Distrital de Planificación que son 4 - Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación que son 4 – Unidad Distrital de Talento Humano que son 4 de la Dirección Distrital 09D15- Empalme - Educación del cantón El Empalme.

### **3.2.2 Delimitación de la población**

La presente investigación estuvo orientada a la forma de almacenamiento de información y procesos que se relacionan los departamento de la División Distrital de Planificación - Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano de la Dirección Distrital 09D15- Empalme - Educación del cantón el empalme

### **3.2.3 Tipo de muestra**

La muestra se basó en el modelo probabilístico, ya que de la población objeto, todos los individuos de la población es la que forma de la muestra.

### 3.2.4 Tamaño de la muestra

La muestra, objeto de análisis fueron a los departamentos de la División Distrital de Planificación que son 1 Jefe y 3 analistas - Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación que son 1 Jefe y 3 analistas – Unidad Distrital de Talento Humano que son 1 Jefe y 3 analistas de la Dirección Distrital 09D15- Empalme - Educación del cantón el Empalme, equivalente al 100% del total de la población.

**Tabla 1 Población a encuestar**

<b>Composición</b>	<b>Universo Objetivo</b>	<b>Muestra</b>
División Distrital Planificación	4	4
Unidad Distrital de Apoyo seguimiento y regulación	4	4
Unidad Distrital de Talento Humano	4	4
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme – Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

### 3.2.5 Proceso de selección

Dado que la muestra fue no probabilística, se llevó a cabo con cada uno del personal de los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de apoyo seguimiento y regulación – Unidad Distrital de Talento Humano de la Dirección Distrital 09D15 Empalme – Educación.

## 3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

### 3.3.1 Métodos teóricos

Los métodos a utilizados fueron los siguientes: Método inductivo y deductivo.

## **Método inductivo**

El método inductivo a través de las etapas que sigue nos permite detectar la situación problemática a través de la observación, generalizar los resultados obtenidos de nuestra investigación, obteniendo la información necesaria de la misma y de esta manera analizó los hechos particulares que se presenten, para poder llegar a las causas que originaron los mismos y encontrar posibles soluciones.

## **Método deductivo**

Permite determinar los procesos en los que se relacionan los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de apoyo seguimiento regulación – Unidad Distrital de Talento Humano y forma de almacenamiento de información y seguridad e integridad de información, tomando en consideración los procesos de relación, hasta llegar al resultado obtenido la interrelación de los procesos.

## **Técnicas e Instrumentos**

Existe una variedad de técnicas de recolección de información que se puede utilizar en estudios de carácter cualitativo. Se entiende por técnicas de recolección a aquellos instrumentos de carácter formal que emplean procesos sistemáticos en el registro de observaciones y datos para estudiar, analizar un hecho o fenómeno con el propósito de hacer posible la mayor objetividad en el conocimiento de la realidad.

Las técnicas utilizadas en la presente investigación fueron:

### **Encuesta**

Se redactaron preguntas de manera sencilla y ágil para facilitar el análisis y la interpretación del personal de los departamentos de la División Distrital de Planificación - Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad

Distrital de Talento Humano de la Dirección Distrital 09D15- Empalme - Educación el cantón el Empalme, lo que nos permitirá conocer los procesos que conlleva cada departamento y el almacenamiento de información e integridad de información que requiere dicho departamentos, sus posturas de los procesos que tiene en común para una excelente Gestión Administrativa de los departamento.

### **Entrevista**

Se utilizó esta técnica con los Jefes de los departamentos de la División Distrital de Planificación - Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano de la Dirección Distrital 09D15- Empalme - Educación del cantón el empalme, se formularán preguntas abiertas lo que nos permitió obtener información sobre las posturas de cada uno de ellos referentes a la gestión administrativa y el desarrollo de los procesos en los que se relacionan, lo que nos dio la pauta para la elaboración de la propuesta.

### **3.4 PROPUESTA DE PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN**

Para realizar la tabulación de los datos y extraer la información que me permita sacar conclusiones del proceso investigativo, se usó una hoja de cálculo de Excel, la misma que estará acompañada de gráficos estadísticos y el análisis respectivo.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

#### **4.1 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL**

En el presente proceso de investigación planteado para encontrar una posible solución a la problemática planteada, podemos determinar que en el dirección distrital 09D15 empalme educación en el cual se focaliza el estudio, en los departamento de División Distrital de Planificación, División Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación, Unidad Distrital de Talento Humano.

**4.1.1 Encuestas aplicada al personal de la dirección distrital 09D15 Empalme Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación, División Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación, Unidad Distrital de Talento Humano.**

**Pregunta 1.- Identifique a que área pertenece**

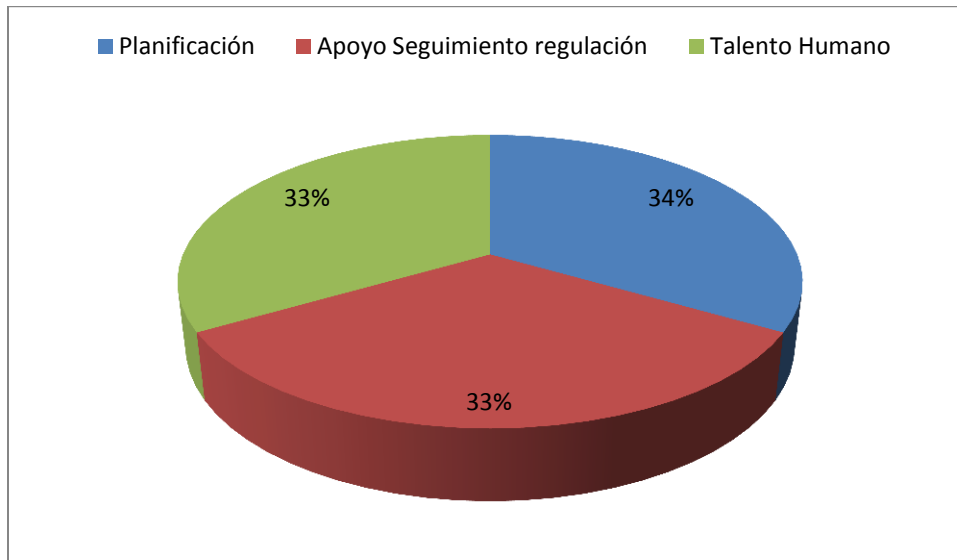
**Tabla 2 Identifica la población a encuestar de los diferentes departamentos.**

Opciones	Total	Porcentaje %
Planificación	4	33%
Apoyo Seguimiento regulación	4	33%
Talento Humano	4	33%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 1 Identifica la población a encuestar en los diferentes departamentos.**



**Interpretación:** La población a encuestar está conformada por el personal del departamento de Planificación son 4, Apoyo Seguimiento regular son 4, Talento Humano son 4 con un total de 12 encuestados.



## Pregunta 2.- Cuales son los procesos internos de su área

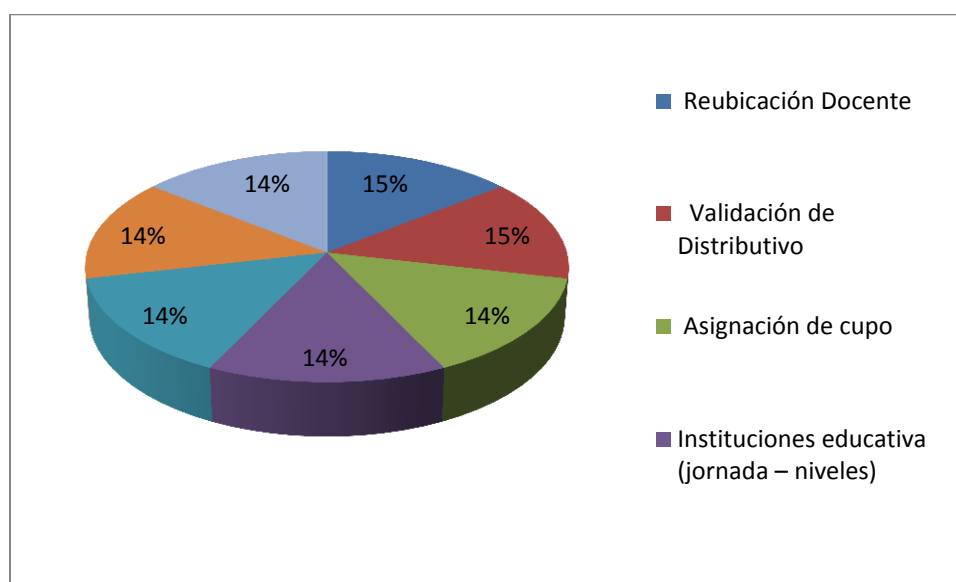
**Tabla 3 Cuales son los procesos internos de sus áreas**

Opción	Total	Porcentaje %
Reubicación Docente	4	14
Validación de Distributivo	4	14
Asignación de cupo	4	14
Instituciones educativa (jornada – niveles)	4	14
ingreso o traslado de docente	4	14
Registró de información docente	4	14
Ingreso o traslado de estudiantes a otra institución	4	14
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 2 Cuales son los procesos internos de sus áreas**



**Interpretación:** de acuerdo con el 15% de tiene el proceso de Reubicación Docente, Validación de Distributivo el 14% tiene procesos de asignación de cupo e instituciones Educativas (jornadas – niveles) con la cual se análisis de que los departamento conocen los procesos internos que tiene a su cargo.

### Pregunta 3.- Que tipo de información requiere para sus procesos internos

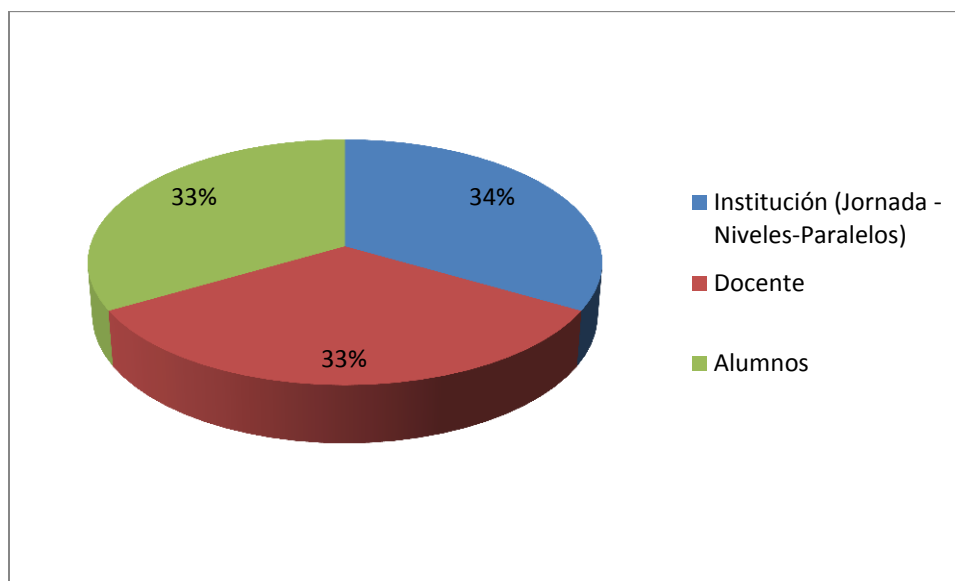
**Tabla 4 Verificar tipo de información requiere para sus procesos internos**

opciones	Total	Porcentaje %
Institución (Jornada - Niveles-Paralelos)	4	33
Docente	4	33
Alumnos	4	33
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Gráfico 3 Verificar tipo de información requiere para sus procesos internos**



**Interpretación:** Según 34% requiere información con respecto a las instituciones Educativas como jornadas- niveles – paralelos el 33% requiere información de los docentes, 33% requiere información de con respecto al estudiante para sus procesos internos el cual esta información debe ser almacenada y poder utilizar en los diferentes departamentos.

#### Pregunta 4.- Cual es la Información que su área es responsable

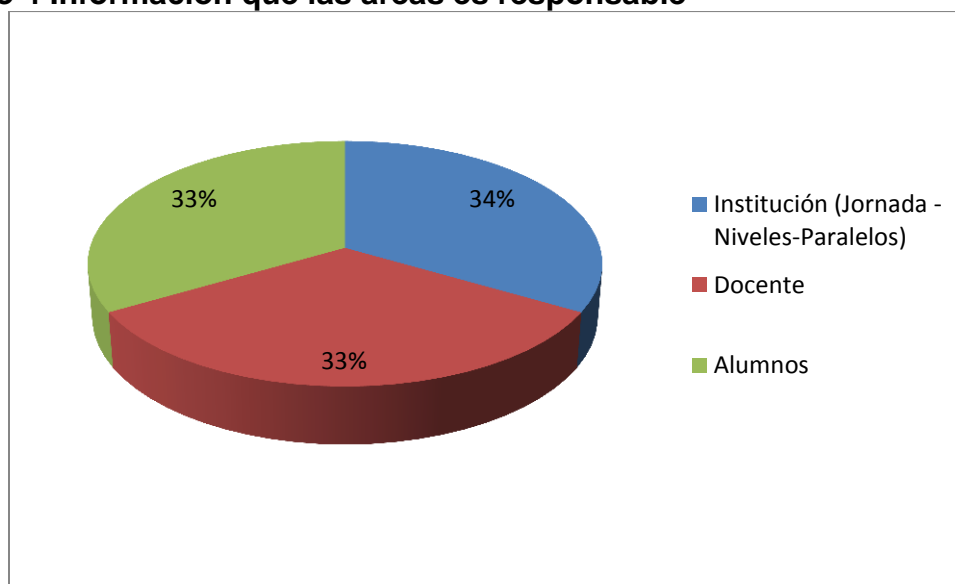
Tabla 5 Información que las áreas es responsable

opciones	Total	Porcentaje %
Institución (Jornada - Niveles-Paralelos)	4	33
Docente	4	33
Alumnos	4	33
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fuente: Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

Elaborado por: Ing. Juan Yongo A.

Grafico 4 Información que las áreas es responsable



**Interpretación.-** En el caso del 34 % la información de Instituciones (jornadas – Niveles – paralelos es responsable la División Distrital de Planificación, el 33% de información de los docentes es responsables la Unidad Distrital de Talento Humano, el 33% de información de alumnos es de División Distrital de Apoyo seguimiento y regulación cada área tiene que actualizar su propia información de la cual es responsable.

**Pregunta 5.- Utiliza algún tipo de sistema informático don ingresa su información**

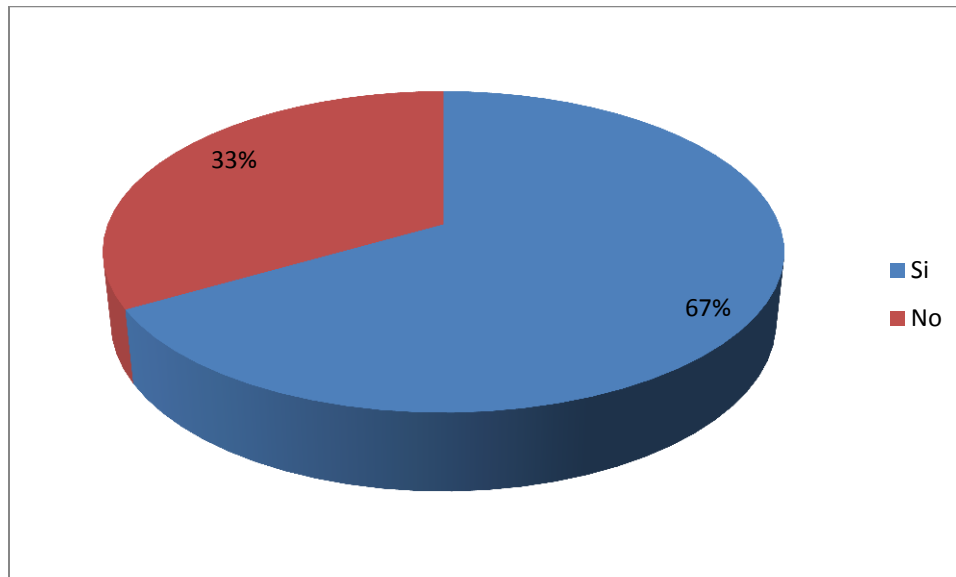
**Tabla 6 tipo de sistema informático**

Opciones	Total	Porcentaje %
Si	8	67
No	4	33
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 5 Tipo de sistema informático**



**Interpretación.-** En el caso del 67% si utiliza sistema informático y el 33% no utiliza el sistema informático en el cual se analiza de que cada departamento utiliza diferente sistema informático pero no todos pueden ingresar información o tiene acceso a dicho aplicativo y no tiene entidad relación entre la información de las diferentes áreas.

**Pregunta 6- Si utiliza algún sistema informático puede generar sus propios reportes con la información que requiere.**

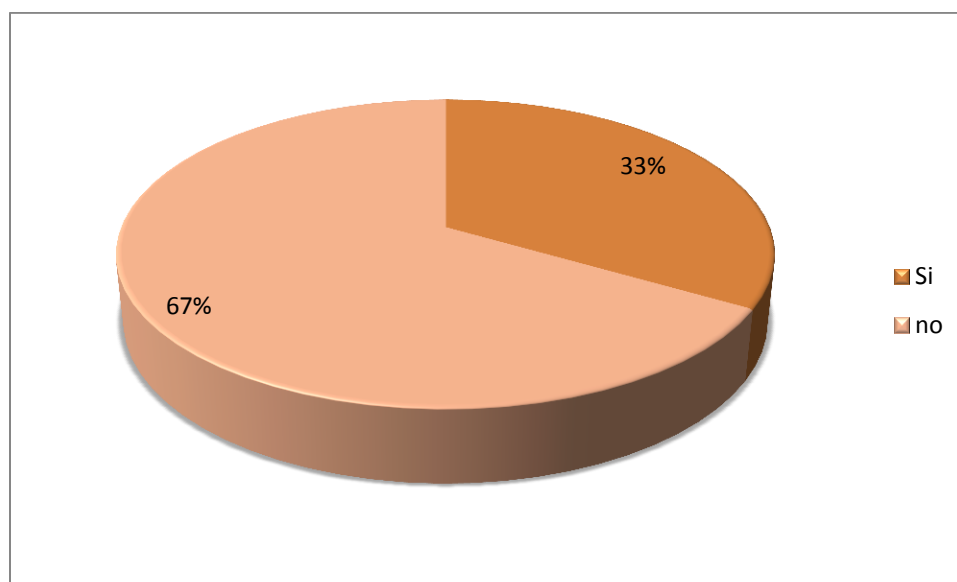
**Tabla 7 Puede genera sus propios reporte con la información que requiere.**

opciones	Total	Porcentaje %
Si	4	33
No	8	67
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 6 Puede genera sus propios reporte con la información que requiere.**



**Interpretación.-** En el caso del 67% no pueden generar sus propios reportes y el 33% que si pueden generar reportes en el cual se analiza que no todo el personal de los departamento tiene acceso a generar reportes y acceder a información de otros departamentos.

**Pregunta 7.- Puede identificar qué tipo de jerarquía tiene acceso al sistema para generar reporte con la información requerida.**

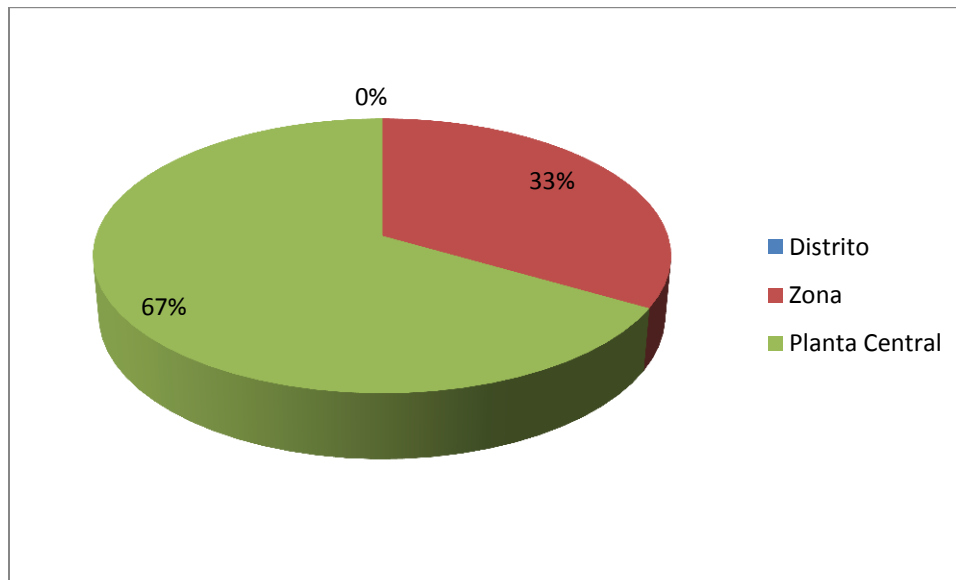
**Tabla 8 Identificar qué tipo de jerarquía tiene acceso al sistema para generar reporte con la información requerida.**

opciones	Total	Porcentaje %
Distrito	0	0
Zona	4	33
Planta Central	8	67
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 7 Identificar qué tipo de jerarquía tiene acceso al sistema para generar reporte con la información requerida**



**Interpretación.-** En este caso el 67% indica el nivel superior Planta central tiene el acceso a al generar reportes con información personalizada y 33% que lo puede generar zonal y 0% que es distrito no tiene opción para poder generar los respectivos reporte debe de solicitar a zonal y está a sus vez a planta central para que nos permita generar información requerida.

**Pregunta 8.- La información de su departamento como la archiva y almacena**

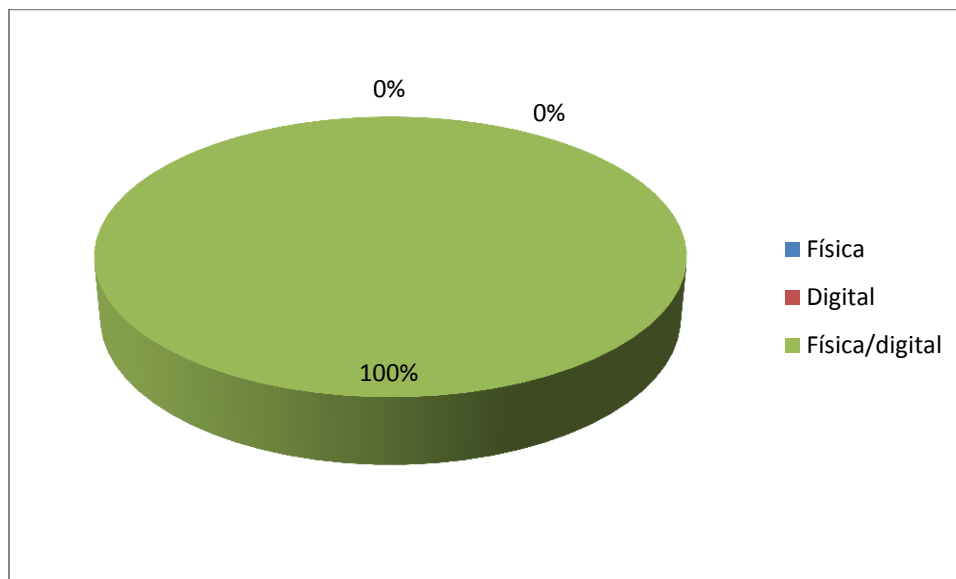
**Tabla 9 La información de su departamento como la archiva y almacena**

opciones	Total	Porcentaje %
Física	0	0
Digital	0	0
Física/digital	12	100
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 8 La información de su departamento como la archiva y almacena**



**Interpretación.-**En este caso el 100% de información la almacena tanto de forma física como digital los documentos físicos lo archiva y para manejo de información lo tiene de forma digital dependiendo a la información de cada departamento.

**Pregunta 9.- Su departamento qué tipo de archivo utiliza para almacenar la información de forma digital.**

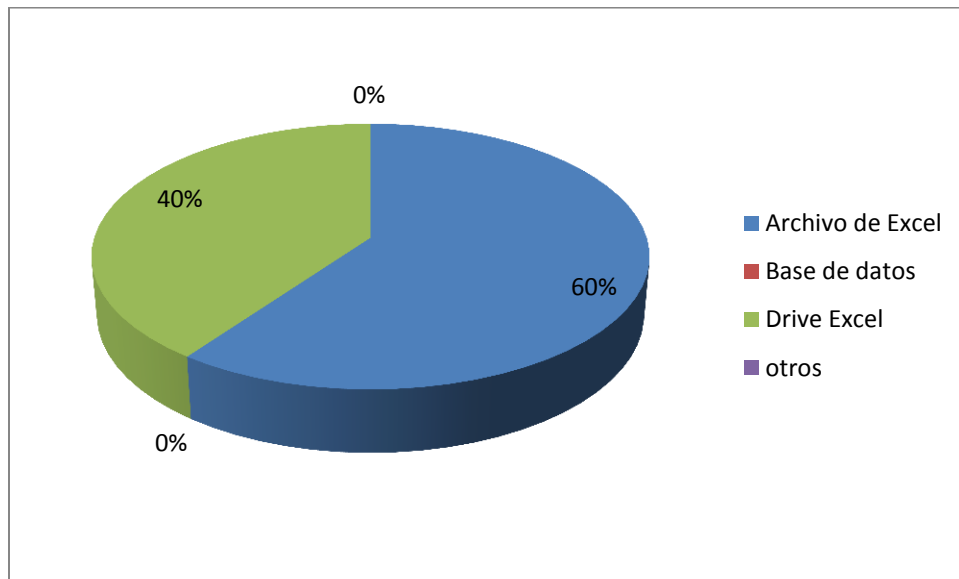
**Tabla 10 Verificar que tipo de archivo utiliza para almacenar la información de forma digital.**

opciones	Total	Porcentaje %
Archivo de Excel	12	60
Base de datos	0	0
Drive Excel	8	40
Otros	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 9 Que tipo de archivo utiliza para almacenar la información de forma digital.**



**Interpretación.-** En Este caso el 60% utiliza para almacenar información digital archivos de Excel y el 40% utiliza para el almacenamiento de información en línea el driver Excel este respectivo análisis que la dirección distrital de educación no cuenta con una base de datos robusta para almacenar información de las diferentes áreas.



**Pregunta 10.- La información de su departamento quien es el responsable**

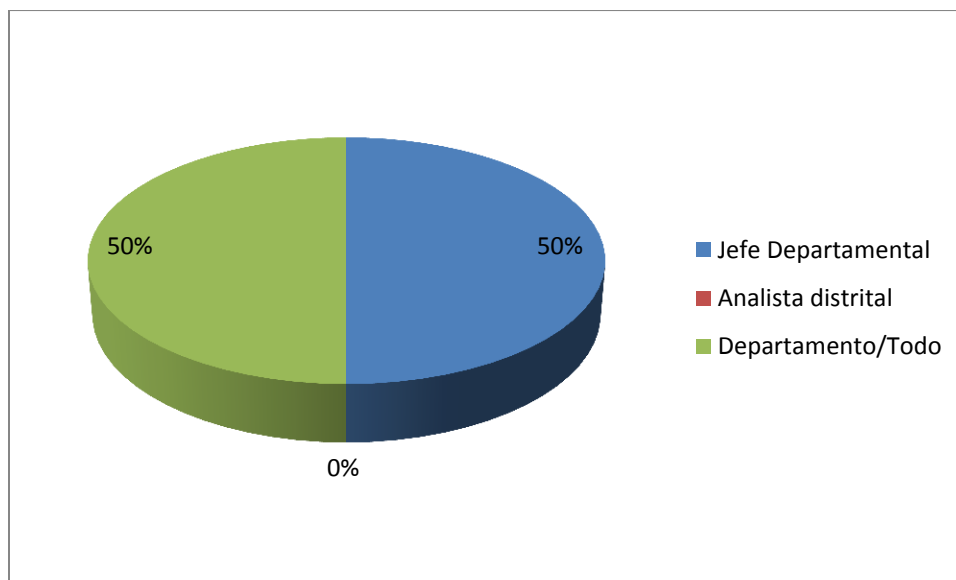
**Tabla 11 Verificar la información de su departamento quien es el responsable**

Opciones	Total	Porcentaje %
Jefe Departamental	8	50
Analista distrital	0	0
Departamento/Todo	8	50
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 10 Verificar la información de su departamento quien es el responsable**



**Interpretación.-** El personal de los departamento que fueron encuestado en este caso el 50% es el responsable de la información digital es el “Jefe Departamental” en todo el departamento en lo cual consiste de que la información es el responsable de jefe departamental y es delegada a un analista. Esto refleja que se debe de trabajar bastante en este punto para lograr el éxito del proyecto.

**Pregunta 11.- Usted tiene acceso a la información de otros departamentos**

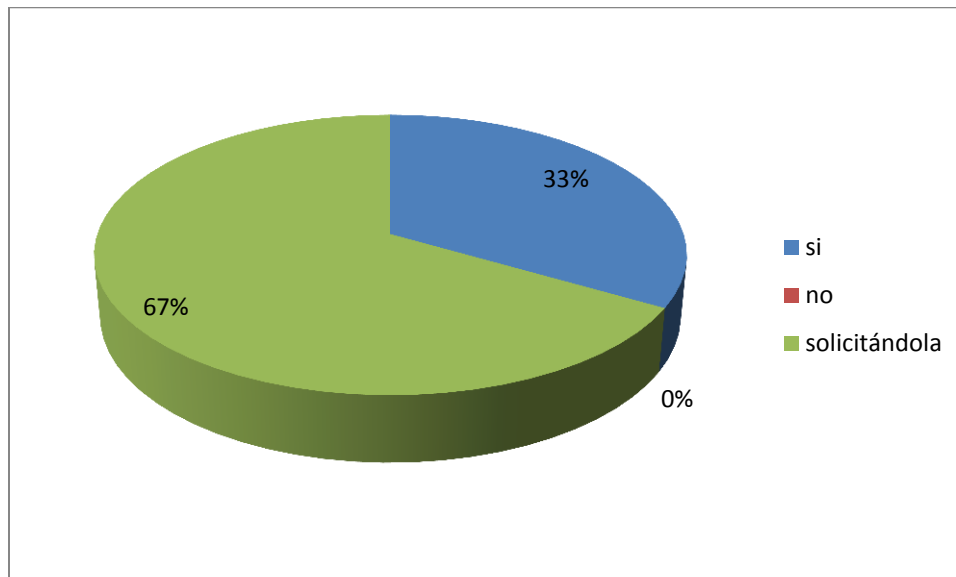
**Tabla 12 Verificar acceso de información a otros departamentos**

opciones	Total	Porcentaje %
si	4	33
No	0	0
solicitándola	8	67
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 11 Verificar acceso de información a otros departamentos**



**Interpretación.-**En este caso el 67% solicita la información a los departamentos responsable y el 33% y tiene acceso a la información de los otros departamentos. De lo cual se analiza que deben de esperar que el departamento de responsable de la información la entregue al departamento solicitan

**Pregunta 12.-En la información digital todo el departamento tiene acceso a modificar**

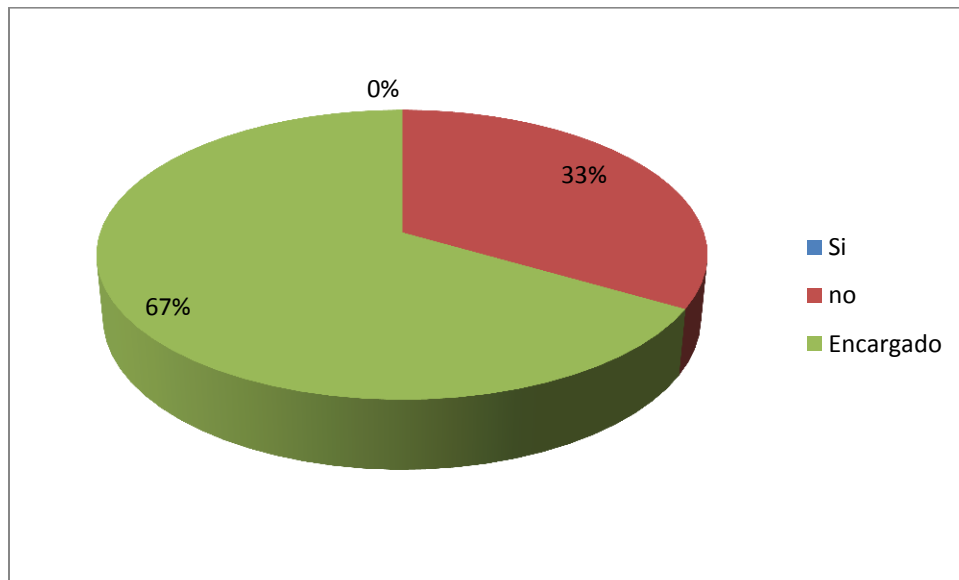
**Tabla 13 Verificar acceso a modifica la información**

Opciones	Total	Porcentaje %
Si	0	0
No	4	33
Encargado	8	67
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 12 Verificar acceso a modifica la información**



**Interpretación.-** En este caso el 67% indica que solo el encargado tiene acceso a modificar y actualizar información el 33% no puede realizar ningún cambio en la información. en el cual se analiza que la información que ingresa o modifica solo tiene el acceso al personal encargado.

**Pregunta 13.- El nivel de integración de los sistemas informáticos del Distrito para los procesos internos de los departamentos es.**

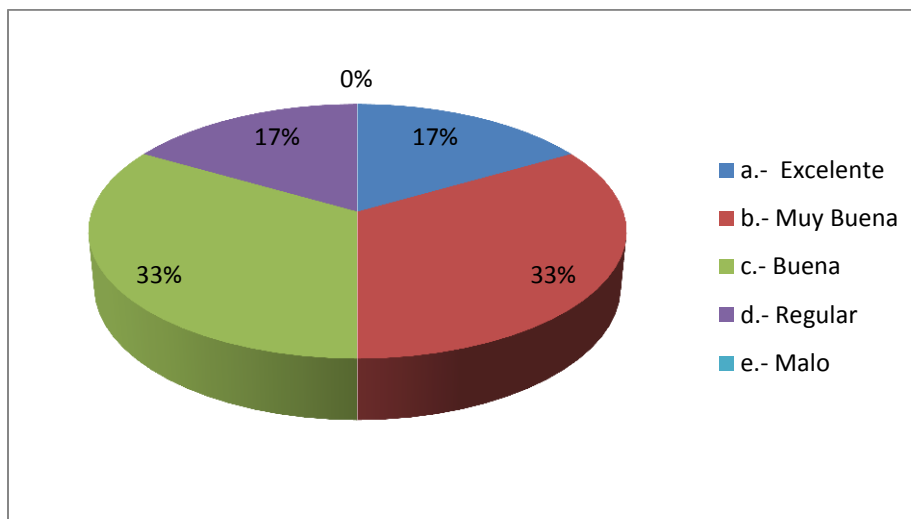
**Tabla 14 El nivel de integración de los sistemas informáticos del Distrito para los procesos internos de los departamentos es**

opciones	Total	Porcentaje %
Excelente	2	17
Muy Buena	4	33
Buena	4	33
Regular	2	17
Malo	0	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 13 El nivel de integración de los sistemas informáticos del Distrito para los procesos internos de los departamentos es.**



**Interpretación.-** El personal de los departamentos encuestados califica en el 33% “Muy buena” y “buena” el nivel de integración de los sistemas informáticos del distrito para los procesos internos de cada departamento. El cual se puede corroborar la necesidad de apoyar a estos procesos con el empleo de nuevas Tics para mejorar la eficiencia, eficacia de los procesos internos de cada departamento.

**Pregunta 14.-El nivel de integración de los sistemas informáticos del distrito para generar la información integrada de los departamentos es.**

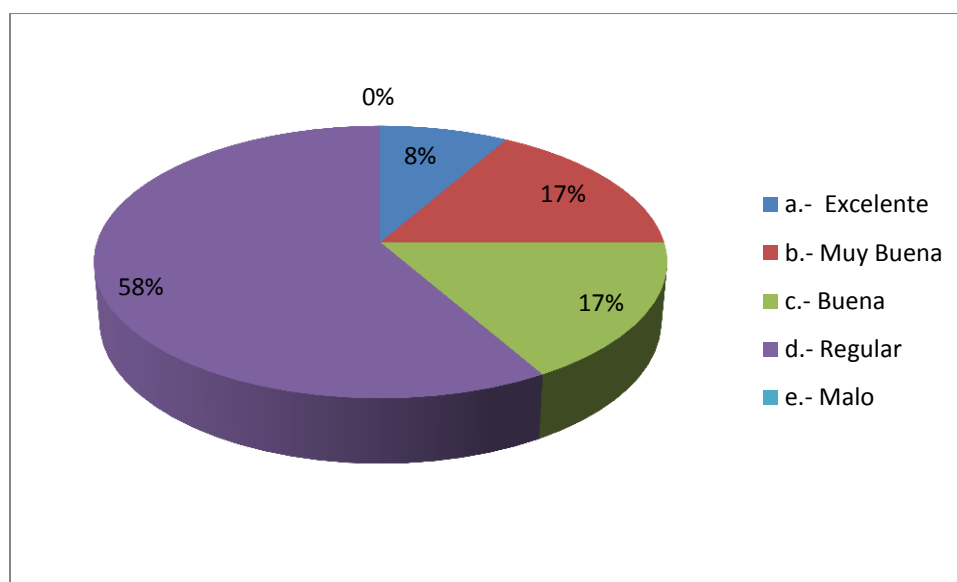
**Tabla 15 El nivel de integración de los sistemas informáticos del distrito para generar la información integrada de los departamentos es**

Opciones	Total	Porcentaje %
Excelente	1	8
Muy Buena	2	17
Buena	2	17
Regular	7	58
Malo	0	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 14 El nivel de integración de los sistemas informáticos del distrito para generar la información integrada de los departamentos es**



**Interpretación.-**un 58% del personal de los diferentes departamento encuestado califica de regular el nivel de integración de los sistemas informáticos del distrito para generar la información integrada. Urge la necesidad de contar con un sistema informático que contenga toda la información integrada de los diferentes departamentos para sus procesos internos, para poder así ser más eficiente en el método de utilizar información actualizada.

**Pregunta 15.- La infraestructura de telecomunicación que utiliza el distrito es.**

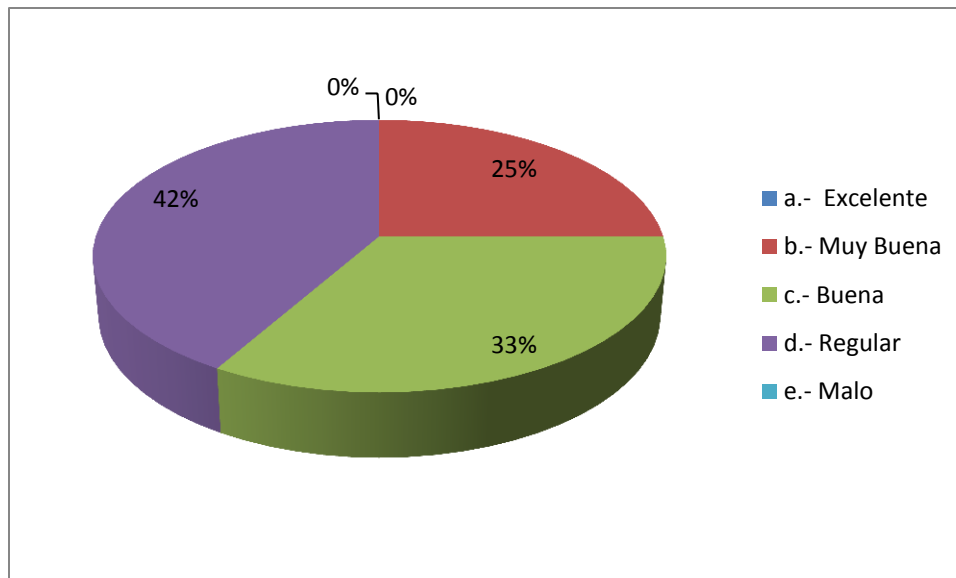
**Tabla 16 La infraestructura de telecomunicación que utiliza el distrito es**

opciones	Total	Porcentaje %
Excelente	0	0
Muy Buena	3	25
Buena	4	33
Regular	5	42
Malo	0	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Gráfico 15 La infraestructura de telecomunicación que utiliza el distrito**



**Interpretación.-** Con un 42% el personal de los departamento encuestados califica de regular la infraestructura en telecomunicación con la que cuenta la dirección distrital 09D15 Empalme – Educación, el éxito de del distrito es de contar con una buena infraestructura de telecomunicación. Con lo cual se refleja que se debe de trabajar en este punto para ser posible el éxito del proyecto.

**Pregunta 16.- Si diseñara un aplicativo para el distrito ¿Cuáles elemento considera importante para los procesos internos?**

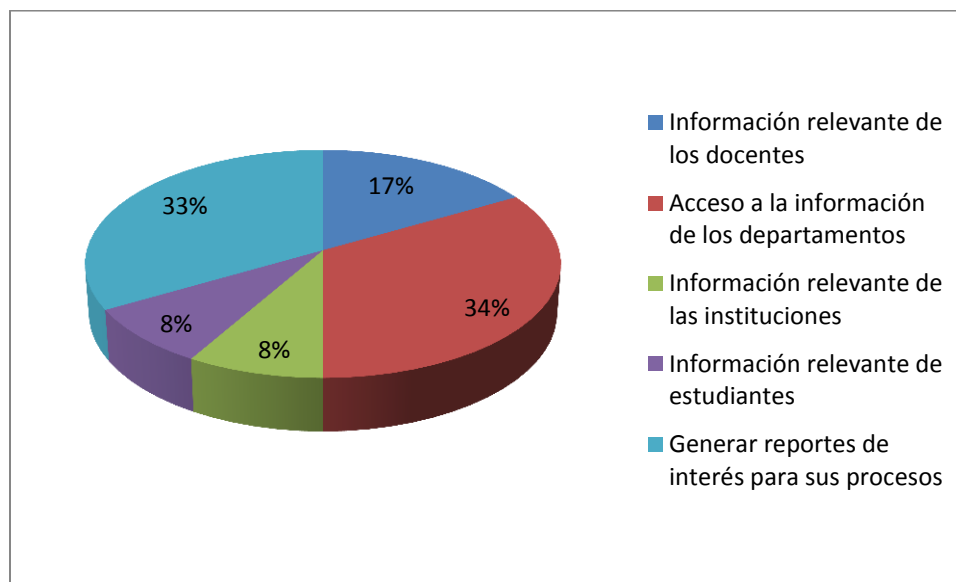
**Tabla 17 Si diseñara un aplicativo para el distrito ¿Cuáles elemento considera importante para los procesos internos?**

opciones	Total	Porcentaje %
Información relevante de los docentes	4	16
Acceso a la información de los departamentos	8	34
Información relevante de las instituciones	2	8
Información relevante de estudiantes	2	8
Generar reportes de interés para sus procesos	8	34
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Dirección Distrital 09D15 Empalme –Educación

**Elaborado por:** Ing. Juan Yongo A.

**Grafico 16 Si diseñara un aplicativo para el distrito ¿Cuáles elemento considera importante para los procesos internos?**



**Interpretación.-** El personal de los departamentos encuestados priorizan que el 34% es importante el “acceso a la información de los departamento”. Esto pone de manifiesto que para realizar sus procesos internos requieren de información de otros departamentos.

## **4.2 VERIFICACION DE HIPOTESIS**

**H1: Si se sistematiza la información de la dirección distrital 09D15-Empalme – Educación en los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano podremos tener una información centralizada para el desarrollo de los procesos que se relacionan.**

En la primera fase de investigación, se puede evidenciar los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento y Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano en donde el 67% tiene que solicitar la información a los otros departamentos por manejan sus propios archivos ya que no cuenta con un aplicativo informático dentro del distrito si no el que se maneja de forma general en un 67% Planta Central el que tiene el acceso directo a la información de cada departamento.

Donde se califica en el 58% el nivel de integración de los sistemas informáticos del distrito para generar información integrada es regular. Esto implica que si diseñaran un aplicativo para el distrito el 33% para generar reportes de interés para sus procesos y el 34 % tener el acceso a la información de los departamentos.



**H2: Si se sistematiza la información relacionada con los departamentos de la División Distrital de Planificación –Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano podremos relacionar la información de las instituciones, oferta educativa (jornada, niveles, paralelos), cantidad de estudiantes, directivos de las instituciones y docentes para obtención de los procesos eficaz.**

El 60% del personal del diferente departamento almacenan su información en archivos Excel y el restante del 40% lo almacenan en driver Excel para ponerlo tener en línea en forma digital se evidencia de que los tres departamento de almacena su información por separado en la cual lo más idóneo que tenga una base de datos con la información integrada de los diferente departamento para obtener eficiencia y eficacia para los procesos.

**H3: Si se estandariza la información de los procesos que se relaciona los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad Distrital de Apoyo Seguimiento Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano se podrá acceder de forma más ágil.**

el 42% del personal encuestados que la infraestructura de telecomunicaciones que se utiliza en el distrito es regular los cual se evidencia que se debe mejor en la parte de infraestructura de telecomunicación donde el 34% si se diseñara un aplicativo para el distrito se considera aspecto importante generar reportes de interés para sus procesos , accesos a la información de los departamento .

**H4: Si se lleva un control de la información de los departamentos de la División Distrital de Planificación – Unidad de Apoyo Seguimiento Regulación – Unidad Distrital de Talento Humano se obtendrá mayor seguridad en la información para tener información confiable.**

El 67 % la información digital de departamento tiene acceso a modificar solo el personal encargado en el cual se obtiene un nivel muy bajo de seguridad de información al tenerlo en archivo de Excel por el cual es de fácil accesibilidad para los demás personal poder modificar la información al momento de actualizar.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1 TEMA**

Diseño de un aplicativo informático para la organización de la información de los departamentos de la Dirección Distrital 09D15 Empalme -Educación

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad la buena administración pública tiene como propósito prevenir los problemas que puedan causar un estancamiento de los procesos internos de los departamentos, un deterioro al ambiente de desarrollo. Para esto es importante la aplicación eficaz de la tecnología de la información y comunicación. Planteando estrategias claras y bien definidas impulsada desde la alta dirección con propósito, estructura y fondo para el desarrollo, aplicación y sostenimiento.

En este ámbito el Ecuador se ha propuesto como política del Ministerio de Educación emite el Acuerdo 020-12 del 25 de enero del 2012, considerando que:

El artículo 227 de este mismo ordenamiento establece: “La Administración Pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación”

Es deber de esta Cartera de Estado, garantizar la eficacia y eficiencia de las acciones técnicas, administrativas y pedagógicas en las diferentes

instancias del sistema educativo del país, siendo necesaria la emisión del nuevo Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Educación acorde al ordenamiento legal vigente;

#### Art 4.- Proceso del Ministerio de Educación

Los procesos del Ministerio de Educación se ordenan y clasifican en función de su grado de contribución o valor agregado al cumplimiento de la misión institucional. Estos son:

Proceso Gobernante. son aquellos que proporcionan directrices, política y planes estratégicos para el funcionamiento de la institución y son realizados por directivos y/o la máxima autoridad.

Proceso Sustantivo. son los procesos esenciales de la institución destinado a llevar a cabo las actividades que permitan ejecutar efectivamente la misión, objetivos estratégicos y política de la institución.

Procesos Adjetivos. son los que apoyan a los procesos gobernantes y sustantivos se encarga de proporcionar personal competente, reducir los riesgos de trabajos, persevera la calidad de materiales, equipos y herramientas. Así mismo, incluyen aquellos que proveen servicios legales, contables, financieros y de comunicación.

Procesos desconcentrados. son procesos gobernantes, sustantivos, adjetivos que se ejecutan y generan productos y servicios en la instancia desconcentradas del Ministerio de Educación.

Esto deja un campo abierto muy amplio al desarrollo y dinamismo de la dirección distrital la responsabilidad de organizar la información para los procesos sean eficiente y eficaz.

### 5.3 FUNDAMENTACIÓN

Dentro de la presente propuesta encontramos variables fundamentales: Diseño y Aplicación informático, organización de información de la que revisaremos su conceptualización:

**Diseño:** El Diccionario de la Real Academia Española conceptualiza al término como “Proyecto, plan que configura algo”. RAE, RAE.es, (2017), Otra conceptualización del termino es “el resultado final de un proceso, cuyo objetivo es buscar una solución idónea a cierta problemática particular, pero tratando en lo posible de ser practico y a la vez estético en lo se hace. Para poder llevar a cabo un buen diseño es necesario las aplicaciones de distintos métodos y técnicas de modo tal que se pueda quedar plasmada bien sea en bosquejos, dibujos, bocetos o esquemas lo que se quiere lograr para así poder llegar a su producción y de este modo lograr la apariencia más idónea y emblemática posible”. DEFINICION,(2015)

**SISTEMA INFORMÁTICO:** No todos los sistemas de información son sistemas informáticos, pero todos los sistemas informáticos son sistema de información. Por lo tanto se puede decir que un sistema informático es un subconjunto de un sistema de información. “Es un conjunto de partes o recursos formados por el hardware, software y las personas que lo emplea, que se relaciona entre sí para almacenar y procesar información con un objetivo en común”. Alegsa,(2016)

#### **ORGANIZACIÓN DE INFORMACIÓN:**

No existe una definición exacta de lo que se define como tal la conceptualización de esta frase, para lo cual se procederá analizar cada una de sus palabras para dar un concepto adecuado a la frase.

**Organización:** El Diccionario de la Real Academia Española conceptualiza al termino como “Asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines” RAE, RAE.es, (2015) otra conceptualización del termino es: “La forma como se dispone un sistema para lograr los resultados deseados. Es un convenio sistemático entre personas para lograr propósito específico”. Organizacion,(2014)

**Información:** El Diccionario de la Real Academia Española conceptualiza al termino como “Comunicación o adquisición de conocimiento que permite ampliar o precisar los que se posee sobre una materia determinada” RAE, RAE.es,(2015) otra conceptualización del termino es: “desde la antigüedad se pensaba que la información era poder, pero fue el desarrollo de tecnología el que le ha conferido carácter revolucionario a la información”. Delgado,(2012)

## **5.4 OBJETIVOS**

### **5.4.1 Objetivo General**

Diseño del modelo de un aplicativo informático para el manejo de la información fundamentada en buenas prácticas de TI, a fin de mejorar sustancialmente los procesos internos de los departamentos de la Dirección Distrital 09D15 Empalme.- Educación.

### **5.4.2 Objetivos Específicos**

- Detallar los procesos internos de los diferentes departamentos y establecer las actividades dentro de cada proceso que se debe de considerarse para el diseño del aplicativo informático.
- Diseñar un modelo entidad relación para almacenar la información de los diferentes departamentos.
- Desarrollar el diseño de la aplicación informática de confiabilidad y seguridad de información para tener datos actuales con mayor eficiencia y eficacias para la toma de decisiones.

## **5.5 UBICACIÓN**

En el ámbito de aplicación de la presente propuesta, está relacionada al estudio desarrollado en los departamentos de las dirección distrital 09D15 Empalme – Educación

## 5.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

### TALENTO HUMANO

El Recurso humano para desarrollar el presente proyecto es el siguiente:

Recurso Humano	Cantidad
Encuestadores	1
Digitadores	1
Asesor	1
<b>Total</b>	<b>3</b>

Elaborado por: Ing. Juan Yongo A.

### RECURSOS Y MEDIOS DE TRABAJO

Los Recursos y medios de trabajo para el desarrollo del presente proyecto son los siguientes:

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
<b>Recurso Operacionales</b>			377,30
Resma de hoja A4	5	4	20
Esferográfico	8	0.35	2.80
Lápiz	8	0.25	2
Trasporte	2	150	300
Refrigerio	4	1.50	6
Impresiones de encuesta	12	0.25	3
Perforadora	2	0.75	1.5
Carpetas	100	0.30	30
Copias	600	0.02	12
<b>Recursos tecnológico</b>			30
Internet	60	0.50	30
<b>Recurso humano</b>			2100
Encuestadores	1	1000	1000
Digitadores	1	600	600
Asesor	1	500	500
<b>Total</b>			<b>2507,30</b>

Elaborado por: Ing. Juan Yongo

## RECURSOS FINANCIEROS

Detalle	Valor total
Recurso Operacionales	377,30
Recurso Tecnológico	30
Recurso Humano	2100
Total	2507,30

Elaborado por: Ing. Juan Yongo

## 5.7 CRONOGRAMA DE TRABAJO

Actividades	jun-17				jul-17				ago-17				sep-17				oct-17					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Determinación del tema																						
Planteamiento del Problema																						
Formulación del problema																						
Determinación de los objetivos																						
Fundamento de marco teórico																						
Elaboración de Hipótesis																						
Realización de la Metodología																						
Presentación Final																						

Elaborado por: Ing. Juan Yongo



## 5.8 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La formulación de la propuesta, nace de la revisión documental y los diferentes archivos de los departamentos e investigación realizada sobre la vulnerabilidad de la información digital que posee para llegar a ser más eficiente y eficaz a la hora de tomar decisión mediante herramientas Tics.

### 5.8.1 Actividades

Detallar los procesos internos de los diferentes departamentos y establecer las actividades dentro de cada proceso que se debe de considerarse para el diseño del aplicativo informático.

Los procesos de los diferentes departamentos:

#### **Departamento: División Distrital Planificación**

- **Asignación de Cupo**
  - se realiza la asignación de cupo para el siguiente periodo lectivo con los estudiantes del periodo anterior con sus respectivos niveles siguientes.
  - se verifica por instituciones educativas según la demanda escolar del siguiente año lectivo.
  - se le asigna cupo en las instituciones donde oferte el nivel correspondiente.(Verificando disponibilidad para receptor estudiantes)
- **Validación de distributivo de las instituciones educativas**
  - Se realiza la validación con la cantidad de grados y paralelos y estudiantes - docentes que tenga las instituciones educativas.

- Se verifica si de acuerdo a la cantidad de estudiantes y grados y paralelos los docentes están completo y tiene excesos por falta de estudiantes.
- **Reubicación de Docentes**
  - Se produce después de la validación de distributivo al momento que se detecta algún exceso de docentes en alguna institución educativa.
  - Se realiza por el perfil de los docentes según la necesidad de la institución educativa.
- **Instituciones Educativas**
  - Se requiere la información de las instituciones educativas como circuito al que pertenece, niveles que ofertan, jornada, datos de directivos de la institución.

#### **Unidad Distrital Apoyo seguimiento y regulación**

- Ingreso o Traslado de Estudiante
  - Realiza un ingreso de estudiantes a una institución educativa a un estudiante nuevo al sistema fiscal verificando distancia de domicilio y si tiene cupo disponible para el nivel que requiere.

#### **Unidad Distrital de talento Humano**

- Registro docente - Registro de información docente
  - realiza el registro docentes al momento de ingresar al magisterio fiscal registrando información personal (cedula, nombre, apellido, fecha de nacimiento, carnet de conadis, relación laboral, institución donde labora, que distrito le cancela, y profesional (título de tercer nivel, en que universidad realizo los estudios, fecha, título de cuarto nivel en que universidad realizo los estudios, fecha).

## **Nivel de Investigación**

El nivel de la investigación es descriptivo ya que analizaremos como objeto de estudio de los procesos interno y su almacenamiento de información, señalando sus características y propiedades e identificando sus ventajas y desventajas. Además se describirá el comportamiento de las variables.

Investigación correlacional ya que nos permitirá analizar el grado de relación existente entre las variables.

## **Técnicas e Instrumentos**

Para el diseño de la aplicación se empleara la metodología orienta a objetos (UML) Lenguaje de Modelado Unificado, debido que esta metodología se puede aplicar a diversos lenguaje de programación.

El Lenguaje Unificado de Modelado prescribe un conjunto de notaciones y diagramas estándar para modelar sistemas orientados a objetos, y describe la semántica esencial de lo que esto diagrama y símbolo significan.

UML se puede usar para modelar distintos tipos de sistemas: de software, sistemas de hardware, diseños de procesos y organizaciones del mundo real.

UML ofrece los siguientes diagramas para modelar un sistema o aplicativo.

- Diagrama de Caso de Uso
- Diagrama de Secuencia para modelar el paso de mensajes entre objetos.
- Diagrama de Colaboración para modelar interacciones entre objetos.
- Diagrama de Clases para modelar la estructura estática de las clases en el sistema.

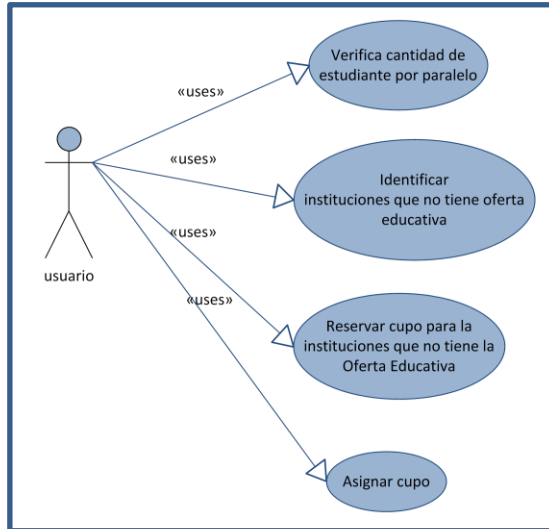
UML es una consolidación de muchas de las notaciones y conceptos más usados orientados a objetos

## Caso de uso

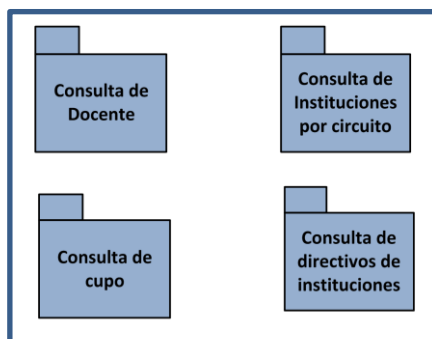
Son las descripciones de las secuencias de eventos que realiza un autor cuando el aplicativo lleva a cabo un proceso.

## Diagrama de casos de uso

El usuario que participa en la actividad de asignación de cupo está definido de la siguiente manera:



Se realiza una mejor organización y presentación, los casos de uso se han agrupados por paquetes de consultas o reportes:

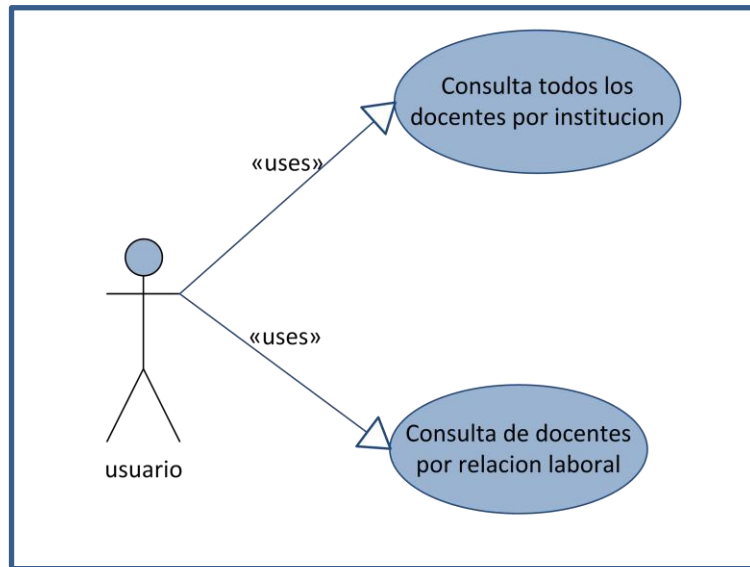


Paquete del Aplicativo

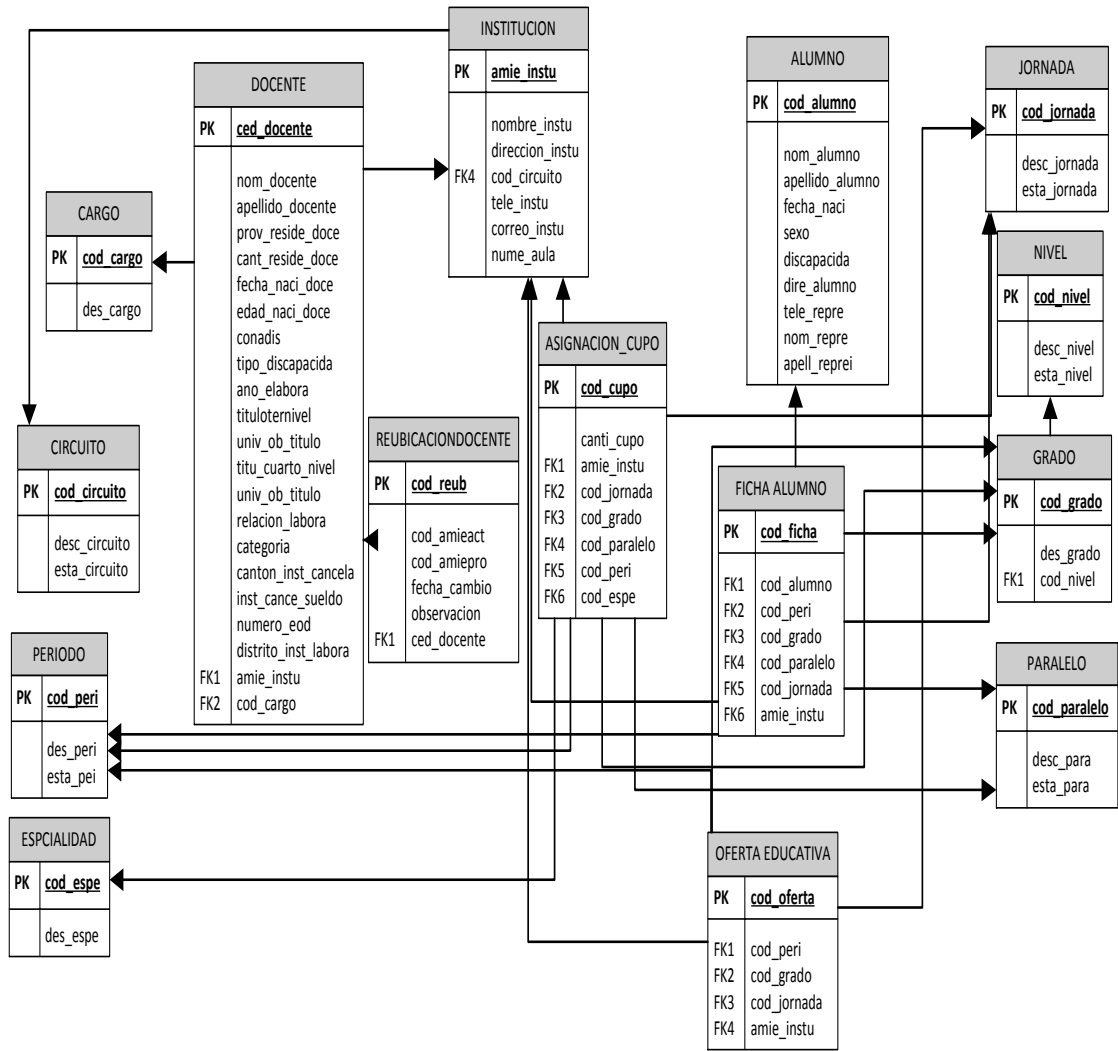
Fuente: Elaboración propia

## Paquete de consulta de docente

En este paquete se encuentran los casos de uso necesario para la consulta de docente por institución que labora por parte de los Analista (usuario).



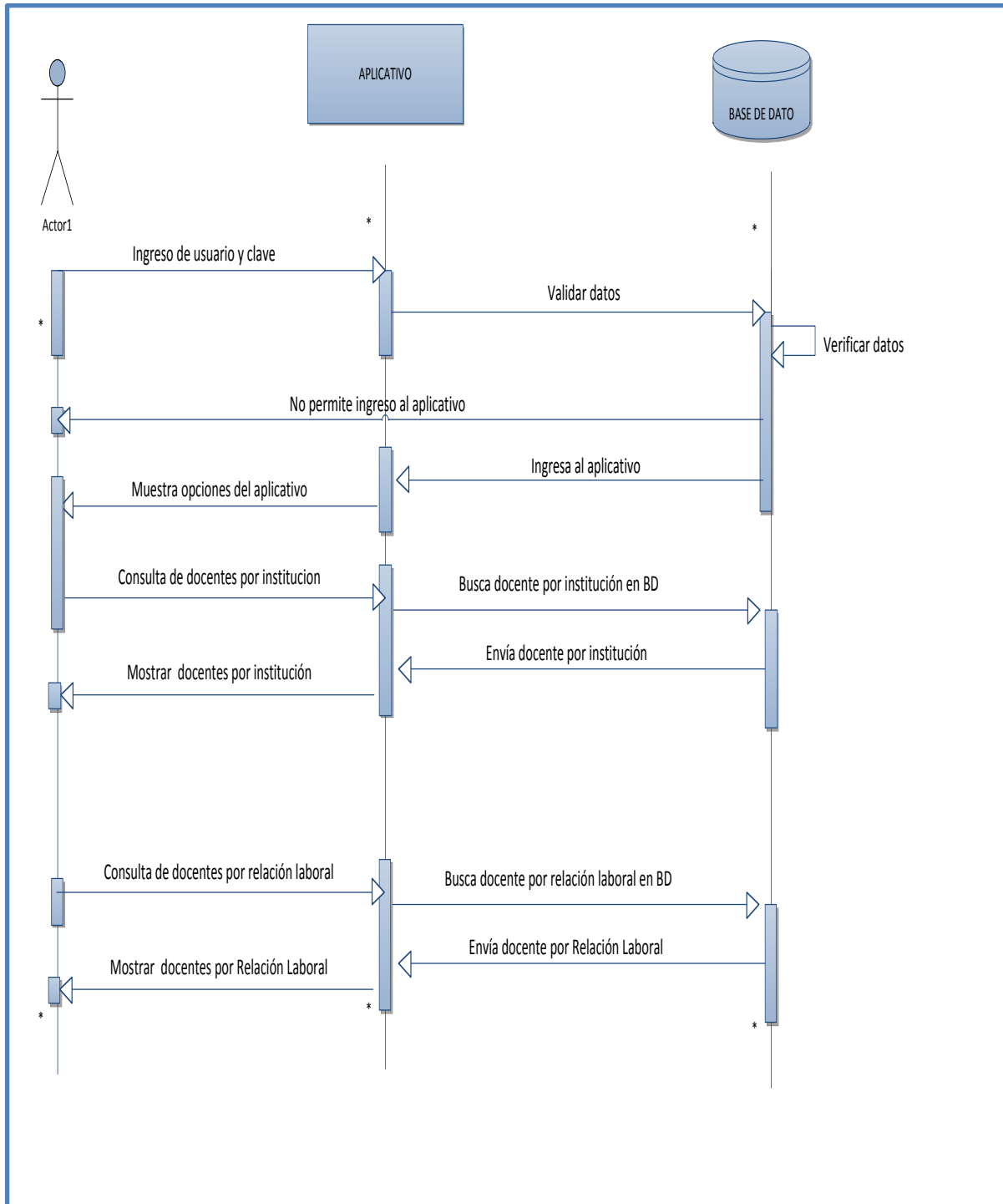
## DIAGRAMA ENTIDAD RELACION



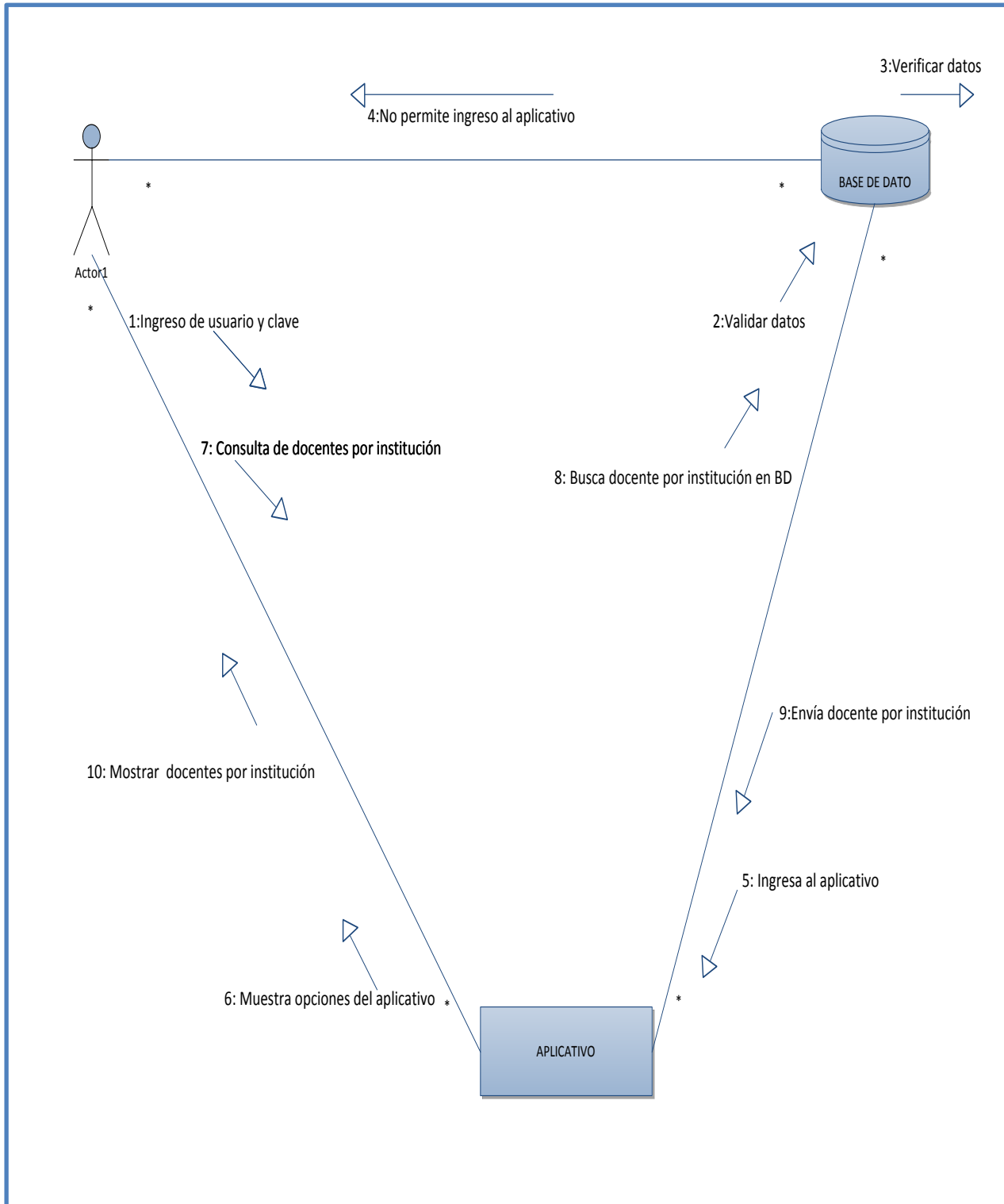
Se realiza un modelo entidad relación estructurada para el almacenamiento de información y que se lo puede emplear como manejador de base de dato a MySQL, ya que es un sistemas gratuito que se encuentra disponible a través de internet y cuenta con lo necesario para poder llevar a cabo un buen funcionamiento del aplicativo y es aceptable para los fines del mismo.

## Diagrama de secuencia

Detalle del acceso y funcionalidad del aplicativo con su menú de opciones de consultas



## Diagrama de colaboración



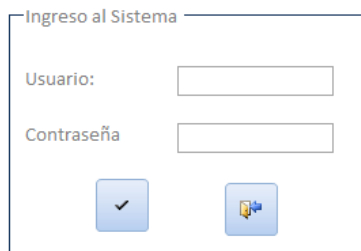


## Diseño de interfaz

Ingreso al aplicativo ingresando usuario y contraseña en el cual se tiene tipo de Usuario con su respectivo Acceso:

- Administrador (Configuración: Usuario, periodo lectivo, especialidad, paralelo, nivel, grado, paralelo, cargo) el proceso se actualizar o modificar.
- Usuario Planificación ( Asignación de cupo y Validación de Distributivo realiza un proceso interno, Reubicación de docente , Instituciones Educativas el proceso de actualizar o modificar)
- Usuario asre ( Ingreso de estudiante o traslado realizar el proceso de actualizar)
- Usuario th (Registro docente realiza el proceso de actualizar o modificar)

## Ingreso al Aplicativo



## Menú de Planificación

Depende el usuario que ingrese se presenta el menú del aplicativo con las opciones. Ejemplo usuario de planificación.

Planificación ▾	Consulta ▾	Configuración	Talento Humano ▾	ASRE
Asignación Cupo	V. Distributivo	R. Docente	Institución E.	

Asignación de cupo lo realiza con los paralelos y cantidad del periodo lectivo anterior que pasan al siguiente periodo lectivo si se genera una proyección para los nuevos inscritos y se le reserva cupo a otras instituciones fiscales de la que ya no oferta en esa institución.

Se Realiza el proceso de validación de distributivo de cada institución educativa fiscal. Se debe de seccionar el periodo lectivo, institución educativa y luego presionamos el botón de buscar y se envía a buscar a la base de dato y nos presentan los estudiantes por jornadas y los paralelos por jornadas y el total de

docente de la institución que cuenta y dentro del proceso de validación de distributivo se aplica varias fórmulas:

Inicial= paralelos inicial \*30/30

Educación básica= paralelo educación básica\*35/30

Bachillerato en ciencia=paralelo bachillerato en ciencia \*40/30

Bachillerato técnico=paralelo bachillerato técnico\*45/30

Educación básica nocturna= paralelo educación básica nocturna\*25/30

Bachillerato en ciencia nocturna=paralelo bachillerato en ciencia nocturna \*28/30

Bachillerato técnico nocturna=paralelo bachillerato técnico nocturna\*32/30

Según la cantidad de estudiantes y las jornadas se verifica en la tabla ya establecida los cargos directivos y sus respectivas cargas horarias. Como se estipula en Artículo 43.-Cargo a directivos para instituciones fiscales del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI).

<b>Tipo de establecimiento</b>	<b>Numero de estudiante</b>	<b>Cargos directivos</b>
Todos	Menos de ciento veinte(120)	No tiene cargos directivos
Centro de Educación Inicial	Más de ciento veinte(120)	Director
Escuela de Educación Básica	Entre ciento veintiuno (121) y quinientos (500)	Director
Escuela de Educación Básica	Más de que quinientos (500)	Director Subdirector Inspector general
Colegio de Bachillerato	Entre ciento veintiuno(121) y quinientos (500)	Rector
Colegio de Bachillerato	Más de que quinientos (500)	Rector Vicerrector Inspector general
Unidades Educativas	Entre ciento veintiuno(121) y quinientos (500)	Rector Inspector general

Unidades Educativas	Más de quinientos (500)	Rector Vicerrector Inspector general
Escuela de Educación Básica con doble jornada	Más de quinientos (500)	Director Subdirector Inspector general Subinspector general
Unidades Educativas o Colegios de Bachillerato con doble jornada	Más de quinientos (500)	Rector Vicerrector Inspector general Subinspector general

Donde los directivos se le asignan la respectiva carga horaria según se detalla a continuación:

Descripción	Cantidad	Horas clase
Rector(a)/Director(a)	1	6
Vicerrector(a)/Subdirector(a)	1	6
Inspector (a) General	1	6
Sub Inspector (a)	1	6
Inspectores de curso	1 por cada 4 paralelo	20 x cada inspector de curso
Docentes _Participación estudiantil	1 por cada 50 estudiante que realiza participación	25 x cada docente
Total de directivos=cantidad de directivos-Horas clases	Cantidad de directivos	Horas clases=Suma de horas clases de directivos /30

Teniendo todos los parámetros se calcula el total necesidad de validación

Total validación= Inicial +Educación básica+ Bachillerato en ciencia +Bachillerato técnico +Educación básica nocturna + Bachillerato en ciencia nocturna +Bachillerato técnico nocturna + Total de directivos

Luego se calcula el exceso o faltante de docente que es igual a Total validación – Total docente actual. Donde si la respuesta da positiva se tiene un faltante de docente y si es negativo se tiene un exceso.

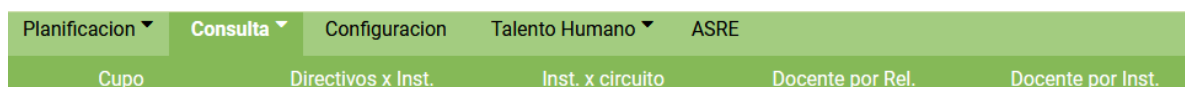
Validación de Distributivo	
Periodo Lectivo	Institucion:
Estudiante X Jornada	Paralelo X Jornada
Mat. Vesp. Noct. Total	Mat. Vesp. Noct. Total
Inicial 1	
Inicial 2	
1ero EGB	
2do EGB	
3ero EGB	
4to EGB	
5to EGB	
6to EGB	
7mo EGB	
8vo EGB	
9no EGB	
10mo EGB	
1er Bach.	
2do Bach.	
3ero Bach.	
Total	

**Resultados**  
Total necesidad Validacion  
Total Docente Actuales  
Excesos/faltante

### Formulario de validación de Distributivo

Reubicación de docente cuando en las validaciones de distributivo existe un exceso de docente se realiza el respectivo cambio a otra institución donde se genere la necesidad de docente.

### Menú de Consulta

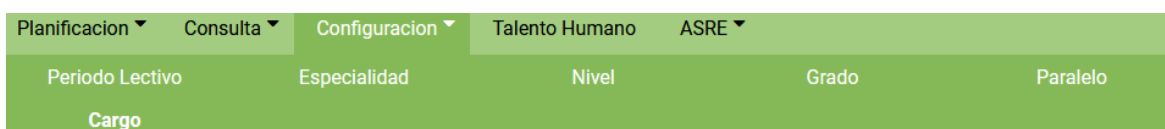


Se puede acceder cualquiera de los tipos de usuario en el cual se puede realizar consultas ya sea de cupos disponible de instituciones como información de los

directivos de las instituciones fiscales como instituciones según su circuito, información de docentes por su tipo de relación o por instituciones educativas.

### Menú de Configuración

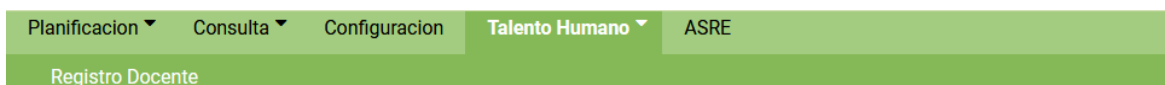
Con el usuario de administrador se puede acceder el menú de configuración para el ingreso de diferentes opciones como (Usuario, Periodo lectivo, Especialidad, nivel, grado, Paralelo, Cargo de docente).



Donde esta información se debe de tener para alimentar a la base de dato en caso de ingresar o actualizar cualquiera de estos campos.

### Menú de Talento Humano

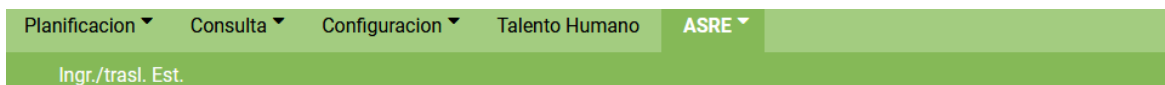
Con el usuario de Th nos presenta el menú del aplicativo de las opciones que debe ingresar o actualizar la información de los docentes



Registro docente es donde se ingresa toda la información referente al docente tanto personal, profesional, académica, cargo que desempeña dentro de la institución.

### Menú de ASRE

Con el usuario de ASRE se nos presenta el menú del aplicativo de las opciones que debe registrar a los estudiantes ya sea por ingreso o traslado de institución. Donde solo debe consultar la disponibilidad de cupo.



### Metodología para el Estudio de la viabilidad

El estudio de la factibilidad y viabilidad es un factor importante ya que determina si el proyecto se puede realizar o no a través del análisis de Viabilidad Técnica, Viabilidad Operativa, Viabilidad Económica y Viabilidad Legal.

## Viabilidad Técnica

La viabilidad técnica nos permitirá evaluar si el hardware y software están disponibles para que pueda satisfacer las necesidades requeridas para el diseño de la aplicación.

HERRAMIENTAS	CARACTERISTICAS
Sistema operativo Ubuntu	Es un sistema operativo que utiliza un núcleo Linux, y su origen está basado en Debían. Ubuntu está orientado al usuario nivel y promedio, con un fuerte en la facilidad de uso mejorar la experiencia de usuario. Está compuesto de múltiple Software normalmente distribuido bajo una licencia libre o de código abierto.
MySQL, servidor de Base de datos	<p>Es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multi-hilo y multiusuario, MySQL es software libre.</p> <p><b>Coste:</b> El coste de MySQL es gratuito para la mayor parte de los usos y sus servicios de asistencia resultan económicos.</p> <p><b>Asistencia:</b> MySQL AB ofrece contrato de asistencia a precios razonable y existe una nutrida y activa comunidad MySQL.</p> <p><b>Velocidad:</b> MySQL es mucho más rápido que la mayor parte de sus rivales.</p>

	<p><b>Funcionabilidad:</b> MySQL dispone de muchas de las funciones que exigen los desarrolladores profesionales, como la compatibilidad completa de ACID, compatibilidad para la mayor parte de SQL ANSI, volcado online, duplicación, funciones SSL e integración con la mayor parte de los entornos de programación.</p> <p><b>Portabilidad:</b> MySQL se ejecuta en la inmensa mayoría de sistema operativos y la mayor parte de los casos, los datos se pueden transferir de un sistema a otro sin dificultad.</p>
PHP, Lenguaje de programación	PHP.- es un lenguaje para programar scripts del lado del servidor incluido dentro del código HTML, siendo gratuito y multiplataforma. El uso de PHP es fundamental en la aplicación la cual generan de forma dinámica.
Apache, Servidor web	Apache, un servidor web la cual es capaz de interpretar scripts en el lado del servidor..

Con la información presentada anteriormente, técnicamente es posible desarrollar el aplicativo ya que la plataforma y lo programas a utilizar cuentan con los requisitos necesarios para el diseño y además la disponibilidad del software la podemos encontrar en su página oficial ya que son libres.

El hardware a utilizar son computadoras que no necesitan ser de última generación, se puede programar en computadoras superior a un Pentium IV por lo que son accesibles.

Como recurso de conocimiento, la información necesaria para el desarrollo del proyecto podemos encontrar de manera fácil ya que hay información disponible en internet, libros, manuales.

## **Viabilidad económica**

### **Análisis de costo beneficio**

El análisis de costo beneficio, nos permite definir la factibilidad del proyecto a ser desarrollado.

Esta técnica permite proporcionar la medida de los costos en que se incurren en la realización del aplicativo informático.

### **Beneficios Intangibles**

Las mejoras de la información consolidada y estructurada para los procesos internos pueden repercutir de varias maneras.

Personal de los Departamentos

- Se tiene mayor confiabilidad a la información
- Se puede recomendar a otros distritos
- Se tiene mayor accesibilidad a la información entre departamentos.

### **Beneficios Tangibles**

Estos beneficios se aprecian en el ahorro, ya sea de material u otros.

- Se reduciría la solicitud de información de los departamentos
- se reduciría la incertidumbre de no tener a tiempo la información
- el personal reducirá el tiempo de respuesta.

### **Viabilidad Operativa**



El aplicativo informático será capaz de realizar las funciones que el usuario lo solicite de manera fácil de poder ser manipulada ya que el manejo será similar a los sistemas que utiliza para ingresar información de formar jerárquico superior.

### **Viabilidad Legal**

Para el diseño de la aplicación se contara con el requerimiento que establece la W3C (organización encargada de la definición de los estándares de la Web, presenta el estado del desarrollo de la tecnología de las aplicaciones Web

## **6. CONCLUSIÓN**

Estandarizar la información de los departamentos para almacenar de una forma estructurada para obtener mayor seguridad, accesibilidad a la información para la toma de decisión.

Iniciativa de crear un aplicativo en la cual contenga un base de datos integrada con toda la información de todos los departamento y con sus respectivas seguridad y confiabilidad de información dentro de la dirección Distrital 09D15 Empalme- Educación.

Obtener la información de forma ágil para los respectivos procesos internos y actuar de una manera eficiente y eficaz.

## **7. RECOMENDACIÓN**

Que la Dirección Distrital 09D15 Empalme – Educación incluya en su planificación estratégica la implementación de un sistema el cual contenga la información en todas las áreas que se tiene información relevante para otras áreas.

Que se considere dentro del proyecto el factor de infraestructura de telecomunicación para que se provea una mejor conectividad dentro de la dirección distrital 09D15 Empalme – Educación.

Que su pueda acceder a los aplicativos en la cual utiliza el ministerio de educación en sus diferentes Niveles o jerarquía

# BIBLIOGRAFIA DE INVESTIGACION

## Bibliografía

Alegsa, L. (22 de 06 de 2016). *alegsa.com.ar*. Recuperado el 12 de 10 de 2017, de *alegsa.com.ar*: [www.alegsa.com.ar/Dic/sistema\\_informatico.php](http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema_informatico.php)

Arnoletto, E. J. (2014). La Gestion organizacional en los gobiernos locales. En E. J. Arnoletto.

Aroche. (2008). *Protagonista de su desarrollo cultural desde el proceso de aprendizaje*. de las Habana: IX taller de Extension Universitaria .

butterfield, R. L. (2009). *Cognitive Psychology*. Lawrence Erlbaum Associates, 2009.

Castellanos, V. (2013). Valoracion, Selección y pertinencia de herramientas de software utilizadas en vigilancia tecnológica. *Ingeniería e Investigacion*, 92.

Contreras. (2011). Trata de explicar la importancia de la tecnologia dentro del mundo academico de hoy implica involucrar todas las areas del conocimiento. *Revista Latina de comunicacion Social*, 3.

DEFINICION. (15 de 03 de 2015). *CONCEPTODEFINICION.DE*. Recuperado el 12 de 10 de 2017, de *CONCEPTODEFINICION.DE*: <http://conceptodefinicion.de/disenio/>

DEFINICIONABC. (10 de 04 de 2016). *DEFINICIONABC.COM*. Recuperado el 12 de 10 de 2017, de *DEFINICIONABC.COM*: [www.definicionabc.com/general/implementar.php](http://www.definicionabc.com/general/implementar.php)

Delgado, M. M. (20 de 03 de 2012). *gestiopolis*. Recuperado el 12 de 10 de 2017, de gestion del conocimiento: [www.gestiopolis.com/organizacion-informacion-para-gestion-conocimiento-empresas/](http://www.gestiopolis.com/organizacion-informacion-para-gestion-conocimiento-empresas/)

Gantz, J. y. (2011). Extracting Values From Chaos. *Scielo*, 1-12.

Gomez- luna, E. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a traves de su estructuración y sistematización. *sinab (sistema nacional de bibliotecas siun sistema de investigacion)*, 81.

Hernandez. (2012). *Filosofia de la informacion y la convergencia documental: insercion de un paradigma teorico no solo en la archivista*. la Habana: ACIMED V.14 n.3.

Hornos, A. y. (2012). La Informacion es un recurso estrategico mas de la empresa. *Worldwidescience.org*, 185.

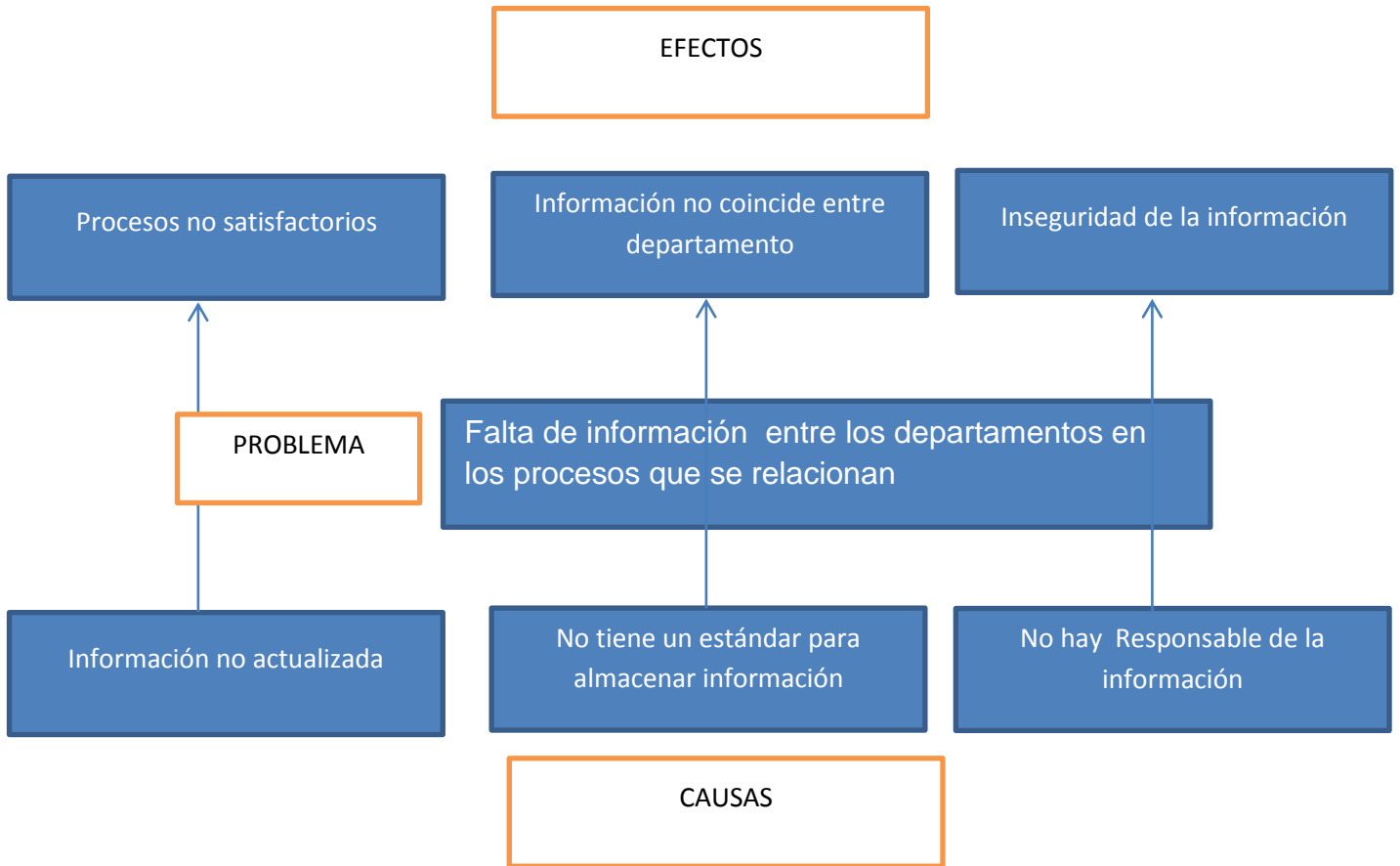
Organizacion. (01 de 01 de 2014). *significados.com*. Recuperado el 12 de 10 de 2017, de *significados.com*: [www.significados.com/organizacion](http://www.significados.com/organizacion)

Pozo. (2011). *metafora del funcionamiento cognitivo humano*.

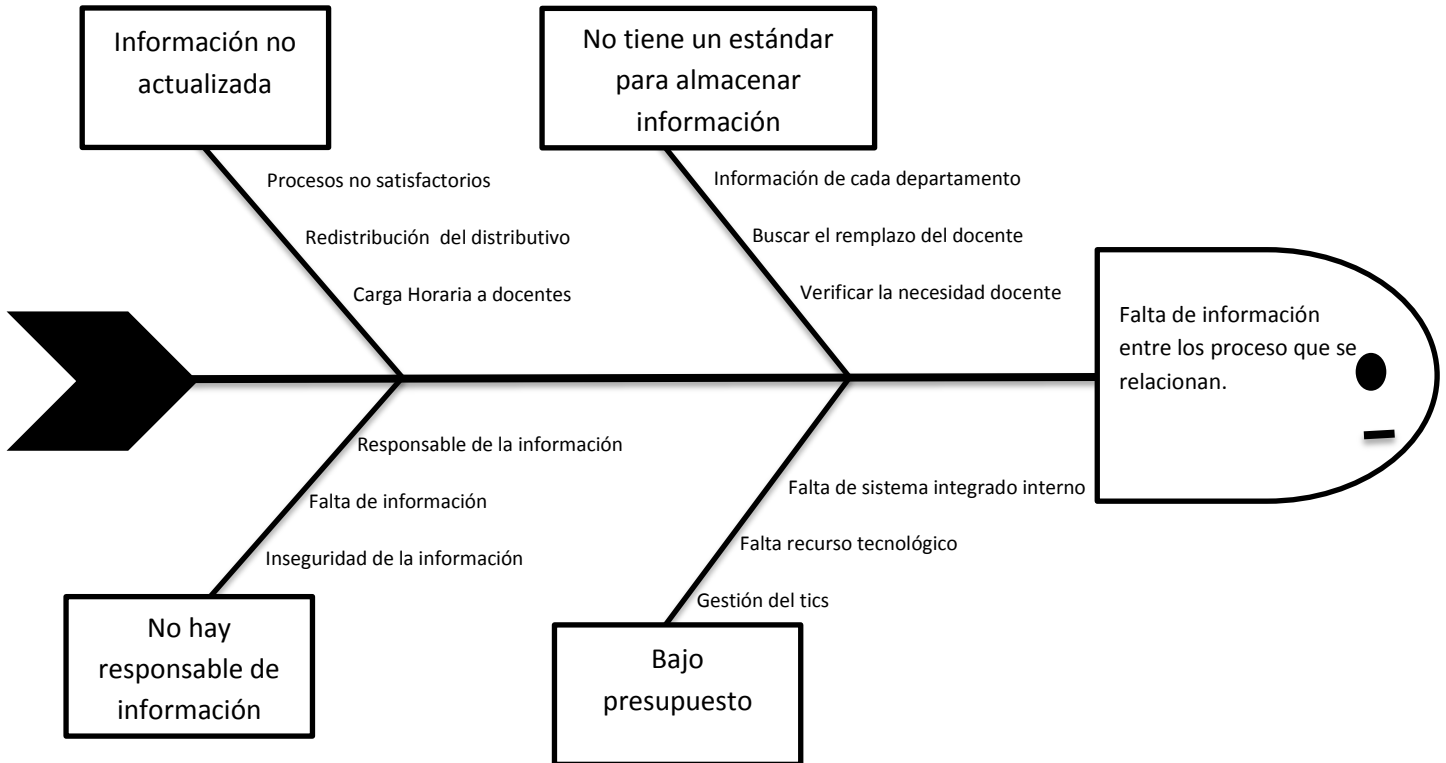
- RAE. (03 de 12 de 2015). *RAE.es*. Recuperado el 12 de 10 de 2017, de RAE.es:  
[dle.rae.es/?id=L4eKVkR](http://dle.rae.es/?id=L4eKVkR)
- RAE. (15 de 10 de 2015). *RAE.es*. Recuperado el 12 de 10 de 2017, de RAE.es:  
[dle.rae.es/?id=RBkqjIl](http://dle.rae.es/?id=RBkqjIl)
- RAE. (04 de 12 de 2015). *RAE.es*. Recuperado el 12 de 10 de 2017, de RAE.es:  
[dle.rae.es/?id=LXrOqrN](http://dle.rae.es/?id=LXrOqrN)
- RAE. (12 de 03 de 2017). *RAE.es*. Recuperado el 12 de 10 de 2017, de RAE.es:  
<http://dle.rae.es/?id=DuKPOH9>
- Rodriguez Freyre, M. (2011). *Los sistemas de informacion aplicados al control de la gestion de datos*. Ayuntamiento y Santa Teresa, Matanzas, Cuba.
- Turmero Astros, I. J. (2012). *Sistema de informacion para control de gestion de documentos relacionados con construcción de central hidroeléctrica*.
- Urrutia, A. A. (2012). Comunicacion en la empresa. La importancia de la informacion interna en la empresa. *Revista Latina de Comunicacion Social*, 1.

# ANEXOS

## ANEXO 1 ÁRBOL DEL PROBLEMA



## ANEXO 2 DIAGRAMA DE ISHIKAWA





**ANEXO 3. ENCUESTA AL PERSONAL DE LOS DEPARTAMENTO DE LA DIVISION DISTRITAL DE PLANIFICACION – UNIDAD DISTRITAL DE APOYO SEGUIMIENTO Y REGULACION Y UNIDAD DISTRITAL DE TALENTO HUMANO DE LA DIRECCION DISTRITAL 09D15 EMPALME - EDUCACIÓN**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA  
MAESTRIA EN GERENCIA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN**

La presente encuesta tiene como finalidad adquirir información **sobre los procesos que se relaciona**, sobre la manera de **archiva y almacena** la información, manera que lleva **la seguridad** de la información los departamento de planificación – Apoyo Seguimiento regulación –Talento Humano

**1.- Identifique a que área pertenece**

Planificación - Apoyo Seguimiento regulación - Talento Humano

**Proceso que se relaciona**

**2.- cuales son los procesos internos de su área**

- Reubicación Docente
- Validación de Distributivo
- Asignación de cupo
- Instituciones educativa (jornada – niveles)
- ingreso o traslado de docente
- Registró de información docente
- Ingreso o traslado de estudiantes a otra institución

**3.- Que tipo de información requiere para sus procesos internos**

a.- Institución (Jornada - Niveles-Paralelos)    b.-Docente    c.- Alumnos

**4.- Cual es la información que su área es responsable**

a.- Institución (Jornada - Niveles-Paralelos)    b.-Docente    c.- Alumnos

**5.- Utiliza algún tipo de sistema informático donde ingresa su información.**

Si - No

Si es cuales: \_\_\_\_\_

**6.- ¿Si utiliza algún sistema informático puede generar sus propios reportes con la información que requiere?**

Si - No

**7.- puede identificar qué tipo de jerarquía tiene acceso al sistema para generar reporte con la información requerida**

a.- Distrito

b.- Zona

c.- Planta Central

**Forma de archivar y almacenar**

**8.- La información de su departamento como la archiva y almacena**

a.- Física

b.- Digital

c.- Física/digital

**9.- Su departamento que tipo de archivo utiliza para almacenar la información de forma digital.**

a.- Archivo de Excel

b.-Base de datos

c.- Drive Excel

d.- otros

**Seguridad de la información**

**10.- la información de su departamento quien es el responsable**

a.- Jefe Departamental

b.- Analista distrital

c.- Departamento/Todo

**11.- Usted tiene acceso a la información de otros departamentos**

a.- si

b.- no

c.- solicitándola

**12.- En la información digital todo el departamento tiene acceso a modificar.**

a.- Si

b.- no

c.- Encargado

**13.- El nivel de integración de los sistemas informáticos del Distrito para los procesos internos de los departamentos es:**

a.- Excelente

b.- Muy Buena

c.- Buena

d.- Regular

e.- Malo

**14.- El nivel de integración de los sistemas informáticos del distrito para generar la información integrada de los departamentos es:**

- a.- Excelente
- b.- Muy Buena
- c.- Buena
- d.- Regular
- e.- Malo

**15.- La infraestructura de telecomunicaciones que utiliza el distrito es:**

- a.- Excelente
- b.- Muy Buena
- c.- Buena
- d.- Regular
- e.- Malo

**16.- Si diseñara un aplicativo para el distrito ¿Cuáles elemento considera importante para los procesos internos?**

**(Asigne número que ordenen la importancia de información)**

\_\_\_\_\_ Información relevante de los docentes

\_\_\_\_\_ Acceso a la información de los departamentos

\_\_\_\_\_ Información relevante de las instituciones

\_\_\_\_\_ Información relevante de estudiantes

\_\_\_\_\_ Generar reportes de interés para sus procesos