

# Plan de integración de TIC para la gestión organizacional de ERS LA Estelí.

Nilson Josué Garmendia Calderón  
nilsongarmendia10@gmail.com  
Doribel Jarquín Barrientos  
doribeljarquibarrientos@gmail.com  
Jorge Alberto Carmona Gutiérrez  
carmonagutierrezj@yahoo.com

## Resumen

Esta investigación estuvo dirigida a proponer un plan de integración de TIC para la gestión organizacional de ERS LA Estelí. Se realizó una descripción y análisis de las condiciones actuales con respecto a la utilización de las TIC para luego crear el plan de integración TIC para la gestión organizacional de la institución.

La idea de investigación surge como una forma de respuesta a las diferentes necesidades y dificultades evidentes en ERS LA Estelí, con lo cual se dio paso a un estudio minucioso del estado actual de la organización para luego diseñar propuestas de mejoras a estas necesidades.

El estudio indicó que las problemáticas relacionadas con el bajo aprovechamiento de las TIC se deben al uso incorrecto y poca formación profesional del personal, por lo que se diseñaron estrategias TIC que benefician la gestión organizacional para el funcionamiento adecuado en la realización de las actividades de la organización.

Para lograr el propósito se procedió primero a la realización de un diagnóstico digital aplicado a ERS LA Estelí, que presentó como resultado la situación actual que se vive en el manejo de tecnologías dentro de la organización, y finalmente proponer un plan TI como una alternativa de mejora en la gestión organización de ERS LA.

**Palabras claves:** *TIC, Plan de integración, estrategias.*

## Introducción

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son cada vez más usadas para el apoyo y automatización de todas las actividades, las que han revolucionado las organizaciones.

Las TIC han permitido integrar en espacios virtuales, todas las actividades necesarias del día a día de las organizaciones; ofrecen beneficios importantes cabe destacar: atención de clientes de forma eficiente, agilización de envío de datos, información oportuna y disponible, optimización de la formación de empleados, hacen más fácil las peticiones de los clientes, optimizan la planificación, reducen costes considerablemente, entre otros.

El presente artículo hace referencia a la investigación con el tema, plan de integración de TIC para la gestión organizacional de ERSLA Estelí, dicha investigación tiene como objetivo principal brindar las herramientas tecnológicas a implementar en los procesos y actividades de la organización, indicadas en un plan de integración de TI, las que permitirán beneficios de forma directa a la gestión organizacional de la entidad.

La principal problemática que presenta la organización con respecto a las TIC es la de un bajo aprovechamiento de las diferentes herramientas tecnológicas encontradas en estas, como también la poca formación profesional de los trabajadores con respecto a las TIC y la ausencia de un plan de estrategias de gestión organizacional que son fundamentales para la productividad de la organización.

Es importante para la organización tener un plan de integración TIC, puesto que ayudará a fijar la dirección, apunta a los resultados específicos que se pretenden alcanzar y establece un curso de acción para alcanzarlos mediante la utilización de tecnología de información y comunicación.

Algunos de los antecedentes que se pudieron encontrar con relación al tema de investigación a nivel latinoamericano fue la de “Plan estratégico de tecnología de información”, realizado por la Universidad Austral de Chile en el año 2012 por Nadja Starocelsky. En contexto nacional se encontró la creación de un plan de TI creado por la dirección de informática de la corte suprema de justicia en el año 2007.

A nivel de la UNAN Managua, en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (FAREM-Estelí) se desarrolló un trabajo de tesis de pregrado titulada: “Incidencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Gestión Empresarial del Sector Hotelero de la ciudad de Estelí en el año 2008”, elaborada por Milagros Geraldina Lanuza Centeno (2008).

## **Materiales y métodos**

Los materiales y métodos especifican el conjunto de técnicas y procedimientos cuyo propósito fundamental apunta a implementar procesos de recolección, clasificación y validación de datos y a partir de los cuales pueda construirse el conocimiento científico.

El enfoque de esta investigación es cualitativo, Según Vera (2008) define: “que la investigación cualitativa se refiere a cualquier tipo de investigación que produce resultados a los que no se ha llegado por procedimientos estadísticos u otro tipo de cuantificación, se basa en la recolección de datos mediante descripciones y de observaciones” (p.1). Es decir que se efectúa una interpretación y descripción detallada de los datos del prodigio, es decir, se estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede.

La investigación según su finalidad, tuvo dos clasificaciones el primero de ellos es:

Respecto al uso del conocimiento, se clasifica en una división llamada investigación aplicada consiste en el proceso que busca convertir el conocimiento puro, es decir teórico,

en conocimiento práctico y útil para la vida del ser humano, debido a que se lleva a cabo un estudio minucioso con la finalidad de resolver o intervenir en una dificultad que se vive en la organización, haciendo uso de herramientas imprescindibles para la gestión y recolección de información. Además de aplicar conocimientos propios previamente adquiridos de forma científica.

Según la naturaleza de los objetivos en cuanto al nivel de conocimiento se clasifica en investigación descriptiva, de acuerdo a Shuttleworth (2016) afirma que: “es el tipo de investigación que se encarga de caracterizar, describe de modo concreto los rasgos más peculiares o diferenciadores, porque se realiza la aclaración y explicación de actividades” (p.2).

La unidad de estudio es el sujeto donde se obtienen los datos, es decir, corresponde a la entidad que va ser objeto de medición en este caso se refiere a ERSLA Estelí.

Es de gran relevancia definir el alcance de una investigación porque este nos permite visualizar hasta donde, en términos de conocimiento, es posible que se llegue. La presente investigación consiste en desarrollar un plan que incorpore el uso de TIC en la organización ERSLA Estelí, con el objetivo crear estrategias que mejoren la gestión tecnológica en las diferentes áreas en dicha organización.

Para la presente investigación se utilizaron diversos tipos de métodos para llegar a conclusiones científicas entre las cuales se destacan:

El método inductivo, siendo este un método científico que elabora conclusiones generales a partir de enunciados observacionales particulares y parte de lo particular a lo general.

El análisis y la síntesis fueron otros métodos que se utilizaron en el presente estudio, el análisis consiste en la separación de las partes de esas realidades hasta llegar a conocer sus elementos fundamentales y las relaciones que existen entre ellos.

La síntesis, por otro lado, se refiere a la composición de un todo por reunión de sus partes o elementos.

Otro método utilizado fue la aplicación de la metodología del diagnóstico digital SPRI (Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial) que permitió identificar de forma directa las problemáticas existentes en la organización.

El método de la observación científica fue otro método utilizado que permitió conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y fenómenos que se orienta hacia un objetivo o fin determinado donde se tiene en cuenta además de los objetivos, el objeto y sujeto de la observación, los medios con que se realiza y las condiciones o contexto, así como las propiedades y cualidades.

Las técnicas de recolección de datos hacen uso de una gran variedad de métodos a fin de recopilar los datos sobre una situación existente, como entrevistas, cuestionarios, inspección de registros y observación.

La información concerniente a la temática se obtuvo mediante la aplicación de entrevistas de tipo no estructurada o libre, ésta se caracteriza porque se trabaja con preguntas abiertas, sin un orden preestablecido, lo cual da ventaja de realizar preguntas de acuerdo a las respuestas que vayan surgiendo durante la entrevista; dichas entrevistas se le efectuó a la administradora y empleados de la entidad.

Además, se aplicó la técnica de la observación de tipo no participante es la que el investigador se mantiene al margen del fenómeno estudiado, como un espectador pasivo, que se limita a registrar la información que aparece ante él, sin interacción, ni implicación alguna, para reforzar y argumentar la información obtenida en la organización y recolección de información adicional; además que permitió describir de manera más eficaz las problemáticas previamente identificadas.

En la recolección y procesamiento de la información se utilizaron diferentes tipos de materiales y recursos claves entre los cuales se puede mencionar el celular, la computadora y el internet.

El análisis de la información se llevó a cabo de la siguiente manera, en el caso de las entrevistas se realizó una transcripción fiel de la mismas, luego se analizó identificando los elementos esenciales que permitieron definir las características y elementos propios de la organización.

En cuanto a la guía de observación se identificaron nuevos elementos los que sirvieron de base para contrastar y relacionar la información obtenida en la entrevista.

Asimismo, los elementos se incorporaron en el plan TI para el que se utilizó la metodología del diagnóstico digital.

## **Resultados y discusión**

En esta investigación se definieron dos objetivos específicos, el primero consistió en la caracterizar a ERS LA Estelí en relación al uso de las TIC y el segundo en diseñar un plan de integración de TIC para la gestión organizacional de ERS LA Estelí de donde se derivan los siguientes resultados.

El primer resultado de la investigación obtenido fue una descripción general de la organización con datos relacionados a su historia aquí se exponen el significado de las siglas en este caso ERS LA (Emergency Response Services For Latin America) que en español significa, Servicios de Respuesta de Emergencia para América Latina, el origen de su logo y los elementos que lo constituyen, ubicación; además una descripción general de su origen y su finalidad que es sin fines de lucro ya que su objetivo principal es ayudar a las comunidades más necesitadas de Nicaragua.

ERS LA tiene misión, visión, valores y objetivos estratégicos definidos, muchos de los empleados se rigen y se comportan bajo estas normativas, sin embargo, se evidenciaron debilidades de comunicación en la empresa es decir no se divulgan adecuadamente para

que cada miembro de la organización se trabaje sobre las mismas líneas que son consideradas pilares del éxito en ERSLA Estelí.

El personal administrativo de la organización se plantea metas a corto y largo plazo constantemente que determinan su productividad, estas involucran a empleados, colaboradores y donantes de la entidad, todo esto en pro de su desarrollo, se espera que con la incorporación de tecnología propuesta en el plan de integración TIC en los procesos productivos de la misma se obtenga un crecimiento significativo de ERSLA Estelí.

La estructura organizacional es fundamental en todas las entidades, define muchas características de cómo se va a organizar, tiene la función principal de establecer autoridad, jerarquía, cadena de mando, organigramas y departamentalizaciones, entre otras, la estructura organizacional actualmente de la entidad no es clara no se definen las áreas que tiene la organización y con la colaboración del personal administrativo de ERSLA se diseñó una nueva propuesta con la que se espera aclarar las áreas de la organización.

El funcionamiento de ERSLA Estelí depende directamente del apoyo económico y de equipos para continuar con sus esfuerzos, mantener los proyectos y operaciones, así como proporcionar fondos para mejorar otros programas que ayuden a salvar vidas y mejorar las comunidades. ERSLA funciona tanto con socios, patrocinadores y donantes de recursos y asistencia, los socios se encargan de solicitar financiación en el extranjero de recursos y asistencia práctica cuando sea necesario para los proyectos con intereses similares a sus misiones.

En términos generales ERSLA Estelí presta muchos servicios sociales a las comunidades de Nicaragua, busca satisfacer una o más necesidades respecto a la seguridad y desarrollo en capacidades en organismos como cuerpo de bomberos y público en general para responder en emergencias o ante desastres naturales, en general la organización siempre está dispuesta a ayudar con el propósito de satisfacer sus expectativas de desarrollo, al hacer uso de tecnología se podrá administrar la información de una forma más óptima que aportará valor a las actividades de la entidad.

Entre los principales servicios que brinda ERSLA Estelí a la comunidad están:

- A través de una red de voluntarios, ERSLA brinda entrenamiento al personal de emergencias y comunidades en Nicaragua.
- Capacitación de niños y niñas en escuelas de educación primaria públicas y privadas del país.
- Entrenamientos y capacitación en situaciones de riesgo a cuerpos de bomberos y a la comunidad en general.
- Donaciones de filtros de agua en comunidades más pobres del país.

Las TIC representan una herramienta excelente de gestión en las actividades y servicios que presta ERSLA Estelí a la comunidad llevándose a cabo de forma inteligente, ayudan positivamente en la realización de procesos dentro y fuera de la organización; además de agregar valor a las actividades operacionales y conceden el almacenamiento, procesamiento y difusión de todo tipo de información en las distintas áreas de la entidad, contribuyendo así a la mejora de la productividad, la calidad, el control y facilitando la comunicación entre la organización.

El hardware y software correspondiente a ERSLA Estelí, es muy importante y utilizado en la realización de las actividades claves de la organización, que aporta al cumplimiento de los objetivos de la entidad y a su quehacer humanitario; sin embargo, se evidencia un bajo aprovechamiento de las herramientas tecnológicas, una incorrecta distribución del hardware y parte del software está desactualizado, los empleados y colaboradores de ERSLA Estelí tienen poca formación profesional en el uso de las TIC, por consiguiente esto afecta en gran medida la productividad de la organización, pero a su vez da pautas para mejorar todos estos ámbitos mediante la integración de herramientas tecnológicas.

Es importante destacar que se realizó un análisis FODA en ERSLA Estelí, el cual permitió identificar elementos claves antes de definir las estrategias propuestas en el plan de integración de TIC.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autonomía de gestión.</li> <li>▪ Capacidad de adquisición de tecnología moderna.</li> <li>▪ Necesidad por aplicación de herramientas TIC.</li> <li>▪ Políticas de adecuación y compra de recursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausencia de gobierno de TI dentro de organización.</li> <li>▪ Plan de gestión para las diferentes áreas desarticulado.</li> <li>▪ No existen políticas TIC institucionales.</li> <li>▪ La infraestructura y espacio físico no es suficiente impidiendo adquisición de nuevos equipos.</li> <li>▪ Carencia de un sistema de gestión institucional encaminado a la gestión de las TIC.</li> <li>▪ Realización de actividades con métodos tradicionales.</li> </ul>

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Crecimiento en la utilización de servicios electrónicos.</li> <li>▪ Nuevas oportunidades de capacitación en el manejo de las TIC en la organización.</li> <li>▪ Aumento de actividades que requieren acceso a internet.</li> <li>▪ Uso intensivo de redes sociales por parte de los colaboradores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nuevas tendencias en ejecución del personal administrativo.</li> <li>▪ Indiferencia del personal por capacitarse.</li> <li>▪ Desconocimiento del personal en resolver problemas técnicos.</li> <li>▪ Dificultad de adaptación al rápido avance tecnológico y a la nueva normativa por parte del personal.</li> <li>▪ Sistemas operativos y paqueterías expuestas a software malicioso.</li> <li>▪ Ausencia de un sistema de red estructurado.</li> </ul>

Por último, es relevante decir que, con la incorporación de la estrategia de TI especificadas en el plan, se mejoraría en gran medida aspectos en la organización como la realización de procesos y actividades.

Con la caracterización antes expuesta de la organización ERSLA Estelí, en relación a las tecnologías de información y comunicación, en la presente investigación, se constató la situación actual que tiene dicha entidad con respecto al uso de las TIC, así como sus dificultades y los elementos claves que la caracterizan, ya sea positivamente o negativamente en sus procesos. Con lo cual se concluye que se dio cumplimiento al primer objetivo de investigación.

El segundo resultado de la investigación obtenido fue lo relacionado a un plan de integración de TIC con el objetivo de mejorar la gestión organizacional en ERSLA Estelí, que refuercen el desarrollo eficaz y eficiente de las actividades mediante la creación de líneas estratégicas.

La propuesta del plan de TIC, se estructura en un mapa estratégico asociado a líneas y objetivos estratégicos que deberán llevarse a cabo para asegurar el debido uso y mejora continua de las TIC en las distintas áreas de ERSLS Estelí.

A su vez, sus beneficios serán medidos por indicadores que admiten verificar si se está logrando cumplir con las metas planteadas, las cuales introducen innovación en los diferentes ámbitos de la organización, poniendo en manifiesto los puntos fuertes y débiles

de la misma y estando acorde con los objetivos de la organización. Además, se incorpora un plan de acción que define iniciativas, responsables y presupuesto.

El fin principal del plan, es fijar herramientas TIC más adecuadas que puedan implementarse o desarrollarse con el propósito de contribuir a la gestión organizacional dentro de las diferentes áreas de la entidad.

La elaboración del plan estratégico TI se ha realizado siguiendo la metodología de SPRI (Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial) de diagnóstico digital el cual fue realizado como un modelo de referencia y herramienta de trabajo para ayudar a la organización en la selección de aquellas iniciativas de implementación de las TIC que mejor apoyen en sus diferentes necesidades.

En el desarrollo del plan de integración TIC se definen objetivos que permitirán visualizar el alcance de la propuesta del plan para ERS LA Estelí; así también una explicación de cada línea estratégica con sus respectivas iniciativas a aplicar.

Las líneas estratégicas son los factores fundamentales que ayudaran a ERS LA Estelí a mejorar su gestión organizacional mediante la implementación de herramientas tecnológicas en los procesos y actividades de cada área de trabajo en la organización, se especifican en estructuras en formas de matriz, que permitan ser más expresivas para la organización.

Estas surgen como propuesta de solución a las problemáticas identificadas en la entidad; para cada línea estratégica se plantean objetivos y metas estratégicas, además se definen indicadores que permitan medir los beneficios que se obtendrán al implementar las iniciativas o herramientas tecnológías propuesta en el plan de integración TIC, cada una de estas líneas tiene un plan de acción que indica quien será el responsable de llevar acabo su funcionamiento también se indica el presupuesto estimado que tendrán.

El plan propuesto a ERS LA Estelí, pone énfasis en la vinculación entre estrategias de tecnología y de la entidad (integración funcional), utilizando a las TIC como un facilitador para transformar procesos propios de la organización.

A continuación, se presentan las matrices que detallan los mapas estratégicos de la gestión TIC en ERS LA Estelí, con los que se espera contribuir en la gestión de las actividades y servicios a realizar dentro de la organización.



Tabla 1. Mapa Estratégico de la gestión TIC de marketing y comunicación

Gestión TIC de Marketing y comunicación						
Líneas Estratégicas	Cuadro de Mando Integral			Plan de Acción		
	Objetivos Estratégicos	Indicador	Metas	Iniciativa	Responsable	Presupuesto
Difusión	Implementar E-community	Número de visitas mensuales	Promocionar los servicios mediante el uso de redes sociales	Redes Sociales (Facebook y Twitter)	Director de Marketing	Gratis
	Comunidades que se relacionan en entornos virtuales a través del Internet.	Número de mensajes enviados y recibidos mensuales	<b>Facilitar un medio digital de contacto continuo</b>	Correo Electrónico (Gmail y Yahoo!)	Al no existir un responsable de marketing y comunicación los directores	Gratis

**Gestión TIC de Marketing y comunicación**

Gestión TIC de Marketing y comunicación						
Líneas Estratégicas	Cuadro de Mando Integral			Plan de Acción		
	Objetivos Estratégicos	Indicador	Metas	Iniciativa	Responsable	Presupuesto
		Tasa de conversión mensual	Crear un sitio web corporativo	Sitio web	de proyectos pueden asumir la función	\$ 1200.00
Posicionamiento Web	Implementar SEO (Optimización para motores de búsqueda)	Listas de Keywords	Mejorar el posicionamiento del sitio web corporativo en diferentes buscadores	Google		\$ 300.00
	Proceso de mejorar la visibilidad de un sitio web en los buscadores			Bing		
				Yahoo!		

**Gestión TIC de Marketing y comunicación**

Líneas Estratégicas	Cuadro de Mando Integral			Plan de Acción		
	Objetivos Estratégicos	Indicador	Metas	Iniciativa	Responsable	Presupuesto
Relación	Implementar CRM (Gestión de relaciones con los clientes)	Número necesario de donantes potenciales	Mantener plataformas para gestionar las relaciones con sus clientes de una manera organizada	SUMACRM		\$ 200.00
	Permitir la formación de relaciones personalizadas con los clientes.	para realizar una colaboración		Zoho CRM		\$ 35.00

**Tabla 2. Mapa estratégico de la gestión TIC Financiera**

Gestión TIC Financiera						
Líneas Estratégicas	Cuadro de Mando Integral			Plan de Acción		
	Objetivos Estratégicos	Indicador	Metas	Iniciativa	Responsable	Presupuesto
Suministros	Implementar E-procurement <hr/> Información tanto de necesidades del cliente como de los proveedores.	Tiempo requerido para realizar las actividades	Automatización de procesos relacionados con las, compras, pago a proveedores y control de productos.	SAPERP	Administrador <hr/> El contador tiene la facultad también de ejercer la función	\$ 650.00

**Gestión TIC Financiera**

Gestión TIC Financiera						
Líneas Estratégicas	Cuadro de Mando Integral			Plan de Acción		
	Objetivos Estratégicos	Indicador	Metas	Iniciativa	Responsable	Presupuesto
Productividad	Implementar CMI	Grado de rentabilidad	Contar con una herramienta TIC que facilite la gestión financiera	Software Tablero de Comando		\$ 450.00
	Basados en indicadores económico-financieros					

Tabla 3. Mapa estratégico de la gestión TIC de recursos humanos

Gestión TIC de Recursos Humanos						
Líneas Estratégicas	Cuadro de Mando Integral			Plan de Acción		
	Objetivos Estratégicos	Indicador	Metas	Iniciativa	Responsable	Presupuesto
Educación continua	Implementar E-learning	Aumento de nivel de conocimiento	Proporcionar una alternativa de aprendizaje del idioma inglés	Open English	Director de Recursos Humanos	\$ 100.00
	Procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet	Numero de certificados obtenidos	Disponer de una plataforma de cursos libres gratis para actualización profesional	Miriada X	Al no existir un director de recursos humanos el administrador es apropiado	Gratis

## Gestión TIC de Recursos Humanos

Gestión TIC de Recursos Humanos						
Líneas Estratégicas	Cuadro de Mando Integral			Plan de Acción		
	Objetivos Estratégicos	Indicador	Metas	Iniciativa	Responsable	Presupuesto
Teletrabajo	Implementar E-working	Número de contactos	Brindar alternativas de nuevas formas de hacer el trabajo	Linkedin	para asumir la función	Gratis
	<hr/>	Número de contrataciones		Workana		
	Desempeño de la actividad profesional sin la presencia física del trabajador			Nubelo		
				Upwork		

## **Conclusiones y/o recomendaciones:**

Durante el desarrollo de esta investigación se elaboró una propuesta de plan de integración de TIC para la gestión organizacional, la cual presenta estrategias bien definidas que permitan alcanzar de manera adecuada los objetivos de la organización.

En este sentido, las estrategias propuestas aseguran el adecuado uso de las TIC en las diferentes áreas de ERS LA Estelí, lo que conlleva una mejora en el desempeño de las áreas en pro de alcanzar los objetivos de la organización.

Entre las principales conclusiones encontradas en la presente investigación referente al desarrollo de un plan de integración de TIC para la gestión organizacional de ERS LA Estelí, se encontraron las siguientes:

- La organización posee la capacidad de adquirir tecnologías de información y comunicación necesarias cada vez que se requiera en la elaboración de sus actividades.
- El personal tiene la disposición en adquirir nuevos conocimientos y participar en capacitaciones relacionadas al manejo de las TIC.
- La organización está abierta al cambio tecnológico.
- La organización presenta índice de desaprovechamiento de las herramientas tecnológicas pertenecientes en la entidad.
- Inexistencia de un plan de integración TIC con estrategias definidas, respecto al uso de las TIC, fundamentales para la realización de actividades claves de la entidad.

Además, se plantean recomendaciones con la cuales se espera que ERS LA Estelí mejore y se fortalezca ante sus debilidades previamente evidenciada, entre estas se destacan las siguientes:

- Hacer del conocimiento en las distintas áreas de la organización la propuesta elaborada del plan de integración de las TIC y analizar la propuesta para verificar si se ajusta a los objetivos y necesidades de la organización.
- Incentivar a las distintas áreas de la organización, de manera que estas se apropien de los elementos mencionados en el plan de integración TIC propuesto.
- Presentar los resultados del estudio FODA en las diferentes áreas de la organización.
- Motivar a los colaboradores a capacitarse en relación al uso de herramientas TIC.
- Utilizar de manera apropiada los diversos elementos TIC propuestos, con el fin de alcanzar una mejoría en el desempeño tanto a nivel interno, como proyectar a nivel externo la organización
- Reconocer las fortalezas y debilidades encontradas de manera que permita potencializar las primeras y superar las segundas, utilizando para esto las estrategias propuestas en la presente investigación.



## **Agradecimientos**

El agradecimiento es totalmente para Dios, por habernos acompañado y guiado a lo largo de la carrera, porque siempre ha estado en nuestras mentes al momento de tomar decisiones, en especial por estar en los momentos más difíciles de nuestras vidas y por brindarnos una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad. Gracias infinitamente Dios.

Además, cabe destacar agradecimientos por el arduo trabajo de la MSc. Marlene Rizo Rodríguez por su invaluable cooperación y apoyo incondicional para el desarrollo de esta investigación, se agradece también a la administradora de ERSLA Estelí Lic. Ivania Mirafior Rodríguez Rayo por proporcionar la información imprescindible para este trabajo de investigación.

## **Referencias bibliográficas**

Abascal Rojas, F. (2004). *Cómo se hace un plan estratégico: la teoría del marketing estratégico*. Madrid: ESIC.

De Guillén Gorbe, T. (2007). *Las TIC en la estrategia empresarial*.

Martínez Pedros, D., & Artemio, M. G. (2012). *Introducción al Plan Estratégico*. Ediciones Díaz de Santos.

Maquera Atencio, R. N. (2013). *Plan Estratégico de Tecnología de Información*. Perú: Instituto Superior Tecnológico Público de Chancay.

Noe, R. (2005). *Administración de recursos humanos*. Mexico: Person Education.

Rodríguez U, M. L. (7 de marzo de 2012). *Introducción general a la Metodología de la Investigación*. Obtenido de METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN: <https://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com/2012/03/07/introduccion-general-a-la-metodologia-de-la-investigacion/>

Shuttleworth, M. (19 de Enero de 2016). *Diseño de Investigación Descriptiva*. Obtenido de Explorable: [file:///C:/Users/Nilson%20G/Downloads/explorable.com\\_-\\_diseno\\_de\\_investigacion\\_descriptiva\\_-\\_2016-09-19.pdf](file:///C:/Users/Nilson%20G/Downloads/explorable.com_-_diseno_de_investigacion_descriptiva_-_2016-09-19.pdf)

Valencia: Anetcom.l, L. (2012). *Investigación Aplicada*. España: SlideShare.

Vera Vélez, L. (2008). *La Investigación Cualitativa*. Puerto Rico: UNIVERSIDAD INTERAMERICANA.

**A continuación, se presentan las fotografías capturadas el 22 de septiembre de 2016, donde se aplicaron los instrumentos de investigación al personal ERS LA.**

*Foto grupal del equipo de trabajo de investigación con la administradora de ERS LA Estelí en el día de la aplicación de los instrumentos de investigación.*



*Momento de la entrevista realizada a la administradora de la organización por un integrante del equipo de trabajo de investigación, con el objetivo de la obtención de información necesaria acerca de la historia y funcionamiento de la organización.*



*Momento en que la administradora de la organización firma y sella las hojas de instrumentos de recolección de datos elaboradas para la obtención de información y como soporte de evidencia de la realización de esta.*



*Momento de la entrevista realizada a una trabajadora de la organización con el objetivo de determinar el conocimiento que tienen los trabajadores de la organización en cuanto a la utilización de los sistemas de información.*

