



*Aseorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.*  
*José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898473*  
 RFC: ATII20618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: VI**

**Número: Edición Especial.**

**Artículo no.:28**

**Período: Junio, 2019.**

**TÍTULO:** Administración de los servicios de red en los distritos públicos de Salud en Santo Domingo.

**AUTORES:**

1. Máster. Diego Paúl Palma Rivera.
2. Lic. Alex Darío Palma Rivera.
3. Máster. Carlos Roberto Sampedro Guamán.
4. Ing. Édison Israel Patrón Sabando.
5. Máster. María Fernanda Villamarín Zurita.

**RESUMEN:** En el Ecuador la Educación y la Salud son prioridades de los gobiernos actuales; la inserción de aplicaciones y herramientas tecnológicas en el ámbito laboral ha permitido brindar mejor asistencia en atención a los usuarios. La presente investigación realizada en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, tiene el objetivo de analizar la forma en que se administran los servicios de redes en las entidades Públicas de Salud, empleando una investigación Cualitativa – Cuantitativa, aplicando técnicas como la observación y la entrevista; las cuales ayudaron a recopilar información importante, caracterizando la manera en que se administran los servicios de red y con ello tener una percepción de las mejoras que se podrían aplicar para aumentar la calidad de los mismos.

**PALABRAS CLAVES:** Servicios de red, Administración, salud.

**TITLE:** Administration of network services in Public Health Districts in Santo Domingo.

**AUTHORS:**

1. Máster. Diego Paúl Palma Rivera.
2. Lic. Alex Darío Palma Rivera.
3. Máster. Carlos Roberto Sampedro Guamán.
4. Ing. Édison Israel Patrón Sabando.
5. Máster. María Fernanda Villamarín Zurita.

**ABSTRACT:** In Ecuador, Education and Health are priorities of current governments; the insertion of applications and technological tools in the workplace has allowed to provide better assistance in attention to users. The present investigation realized in the province of Santo Domingo de los Tsáchilas, has the objective of analyzing the form in which the services of networks in the public Health entities are administered, using a Qualitative - Quantitative investigation, applying techniques as the observation and the interview; which helped to gather important information, characterizing the way in which the network services are administered and with that, having a perception of the improvements that could be applied to increase the quality of the same.

**KEY WORDS:** Network services, administration, health.

**INTRODUCCIÓN.**

En los últimos años el impacto tecnológico ha sido uno de los factores más importantes para el progreso y desarrollo de los países, debido a la influencia que ejerce el uso de la tecnología en cualquier ámbito con la finalidad de facilitar muchos aspectos que se requieran para todo tipo de empresas, carreras, líneas de investigación o problema social que pueda existir (Acosta & León, 2009).

La evolución tecnológica en Ecuador ha incrementado exponencialmente, debido a la gran demanda de implementaciones de sistemas informáticos en diferentes sectores o áreas, con la finalidad de administrar y optimizar los procesos que se presentan para una mejor gestión de la empresa. Las instituciones en el país están catalogadas como públicas y privadas, estableciendo a las públicas principalmente como objeto de análisis (Bocanegra Gastelum & Vázquez Ruiz, 2010).

Uno de los objetivos principales para la investigación, es conocer el manejo y transmisión de la información en los diferentes Distritos y Unidades de Salud, de este modo se garantiza conocer la percepción que tienen los encargados Distritales sobre los servicios que posee cada una de las instituciones (Cruz Sánchez Gómez, Palacios Vicario, López García, & Sánchez García, 2014).

Además, es necesario conocer, que el Ministerio de Salud Pública en el país, se divide en diferentes zonas en todo el territorio, y a su vez, estas zonas tienen diferentes Distritos, los Distritos permiten una distribución de la carga y almacenamiento de información que es optimizada con los sistemas implementados. Los distritos de salud, tienen localidades denominadas “Unidades de Salud” que permite la atención a la ciudadanía con cualquier inconveniente de salud y en casos de gravedad extrema son trasladados a un Hospital de otro nivel (MSP, 2018).

La investigación surge debido a varios problemas presentados en el Distrito de Salud La Concordia de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el cual se pretende distribuir de mejor manera los servicios de red de los sub centros de salud y administrativos.

Es por estos motivos que se pretende conocer la administración de los servicios de red que poseen las diferentes instituciones de Salud Públicas de la provincia, teniendo como ejemplo algunos tipos de investigación relacionados con la presente “Dinámica de una red integral de prestadores de servicios de salud”, “Proyecto Docente de la asignatura Redes de Computadores” “Las TIC’s en el sector de la Salud” con la finalidad de presentar una administración más segura y controlada con respecto a los servicios de red.

**DESARROLLO.**

Entre los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a los Directores administrativos se encontraron las siguientes novedades:

- Las Direcciones Distritales de Salud o también denominadas EOD (Entidad Operativa Desconcentrada) cuentan con Unidades de Salud o Centros de Salud que son clasificados por tipología es decir se dividen en área administrativa y operativa.
- Se cuenta con personal encargado del área de TIC's pero el número de personal en muchas ocasiones no es el adecuado ya que cada Dirección Distrital cuenta con varias Unidades que requieren soporte técnico y en muchas de estas son en zonas de difícil acceso y lejanas al área administrativa.
- Los presupuestos económicos son asignados por el Ministerio de Finanzas de acuerdo a la estructura de cada entidad hasta llegar a las Direcciones Distritales, estos valores asignados deben ser administrados por las áreas administrativas y se subdividen en diferentes grupos para su respectiva ejecución, las áreas de Tecnologías cuentan con un presupuesto pero en muchos de los casos solo pueden utilizarse como mantenimientos correctivos y adquisición de consumibles pero se limite la compra de equipos y otros usos necesarios para la institución.
- Las áreas de Tecnologías de Información y comunicación no cuentan con ubicaciones específicas y pueden ser cambiados de acuerdo a las condiciones y necesidades de cada entidad.

A continuación, se describen las distribuciones de las Direcciones Distritales tomando como referencia los documentos del Ministerio de Salud y especificando la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

**Tabla 1.** Direcciones Distritales de Salud – Santo Domingo de los Tsáchilas.

<b>Zona</b>	<b>Dirección distrital</b>	<b>Nombre homologado dirección distrital de salud</b>
<b>Coordinación Zonal 4 - salud</b>	Dirección distrital de salud 23d01	Dirección Distrital 23D01 – Parroquias urbanas: (río verde a chiguilpe) y parroquias rurales: (alluriquin a periferia) - salud
<b>Coordinación Zonal 4 - salud</b>	Dirección distrital de salud 23d02	Dirección Distrital 23D02 – Parroquias urbanas: (abraham calazacón - bomboli) y parroquias rurales: (san jacinto del búa a periferia 2) - salud
<b>Coordinación Zonal 4 - salud</b>	Dirección distrital de salud 23d03	Dirección Distrital 23D03 – La Concordia - salud

**Fuente:** Acuerdo Ministerial 00004632.

En la tabla se puede evidenciar los Distritos de Salud establecido por acuerdo ministerial 00004632 para la homologación de los establecimientos de salud por niveles de atención y servicios de apoyo del sistema nacional de salud.

### **Políticas de la Dirección Nacional de Tecnologías de información y comunicación DNTIC.**

**Tabla 2** Políticas DNTIC.

<b>9.5 Lineamientos para uso de servicios de red a través de conexiones externas</b>
a.- Configurar una red privada virtual para la conexión a los recursos informáticos y el uso de los servicios de red institucionales cuando por necesidades institucionales haya sido solicitado por el Jerárquico Superior para los funcionarios a su cargo.
b.- Configurar una red privada virtual para la conexión a los recursos informáticos y el uso de los servicios de red institucionales cuando por necesidades institucionales se requiera la conexión de un tercero autorizado que realice trabajos remotos.
<b>9.17 Lineamientos de usos inadecuados de los servicios de red</b>
a.- Violar los derechos de autor, patentes o propiedad intelectual e industrial, en cualquiera de sus modalidades.
b.- Instalar software con código malicioso (virus, gusanos, troyanos, software intrusivo.) en la red, computadoras o en los servidores del Ministerio de Salud Pública.
c.- Utilizar los servicios de red institucionales para actividades que sean contrarias al ordenamiento jurídico.
d.- Difundir contenidos atentatorios contra los principios enunciados en las Leyes y en la Constitución.
e.- Utilizar la infraestructura tecnológica del Ministerio de Salud Pública, con ánimos de lucro o contrarios a la naturaleza del ámbito laboral. Igualmente se prohíbe el uso de los sistemas de comunicaciones institucional, con el fin de realizar algún tip.
f.- Realizar cualquier tipo de actividad en la infraestructura tecnológica y de comunicaciones que

<p>contravengan la seguridad del software o sistemas implementados o que generen interrupción o duplicación en los servicios.</p>
<p>g.- Realizar monitoreo de puertos o análisis de tráfico en la red del Ministerio de Salud Pública, con el motivo de evaluar seguridades y vulnerabilidades. La Dirección Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones o su Unidad Tecnológica.</p>
<p>h.- Violación a los mecanismos de seguridad de información para evadir accesos por autenticación, y auditorias de red, software, internet o ingresos a cuentas de usuarios no autorizados.</p>
<p>i.- Interferir o negar el servicio de redes y comunicaciones tecnológicas del Ministerio de Salud Pública, a través del uso de programas con código malicioso.</p>
<p>j.- Instalar cualquier tipo de software en los equipos del Ministerio de Salud Pública, sin la previa autorización de la Dirección Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones o la unidad tecnológica a nivel desconcentrado.</p>
<p>k.- Compartir carpetas con derechos a todos los usuarios, la Dirección Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones o la Unidad Tecnológica a nivel desconcentrado, podrá cambiar los permisos de recursos compartidos de la red.</p>
<p>i.- Descargar o transmitir archivos digitales que no sean para fines laborales como música o videos desde Internet ya que estos violan los derechos de propiedad intelectual y hacen un consumo inadecuado de los servicios de red.</p>
<p><b>9.1 Lineamientos generales.</b></p>
<p>a.- Respetar los derechos y libertades constitucionales, así como a los principios establecidos en el Ministerio de Salud Pública.</p>
<p>b.- Proteger el buen nombre y el prestigio de la Institución, incluyendo las Unidades Administrativas desconcentradas y la información de los usuarios que hagan uso de los recursos informáticos y los servicios de red institucionales.</p>
<p>c.- Evitar cualquier situación que pueda derivarse en algún tipo de responsabilidad civil, administrativa o penal al Ministerio de Salud Pública.</p>
<p>d.- Facilitar el máximo aprovechamiento de los recursos informáticos, propiciando una gestión eficiente de los procesos incluidos en sus sistemas de información y redes de comunicaciones con las que opera.</p>
<p>e.- Prevenir los riesgos o daños sobre los sistemas de información y los datos en ellos incorporados que puedan deberse a la acción humana, referente a conductas incorrectas o inadecuadas.</p>

**Fuente:** MSP (2018).

A continuación, se presentan los diferentes servicios de red en los Distritos de Salud.

**Registro Oficial Órgano del Gobierno del Ecuador Ministerio de Salud Pública.**

Art. 43.- Tecnología de la Información y Comunicaciones.

Unidad Responsable: Gestión Distrital de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Productos:

- a. Informe de aplicación de las especificaciones técnicas de los recursos tecnológicos.
- b. Informe de aplicación de sistemas de información.
- c. Plan de crecimiento de redes y comunicaciones del nivel distrital.
- d. Plan de implementación de buenas prácticas de acceso y utilización de los recursos y servicios tecnológicos en conformidad a la normativa vigente.
- e. Informe de desarrollo y funcionamiento de la infraestructura tecnológica del distrito.
- f. Informe de las vulnerabilidades existentes y brechas en los sistemas de comunicación de red de la institución a nivel distrital.
- g. Informes del avance y desempeño de los proyectos tecnológicos que están siendo implementados y de los proyectos a ejecutarse a nivel distrital.
- h. Informe de ejecución del soporte técnico brindado al usuario.
- i. Informe del inventario periódico de equipos a nivel distrital.
- j. Informe de la entrega de equipamiento tecnológico a nivel distrital.
- k. Informe de ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos de hardware a nivel distrital.
- l. Informes de ejecución de planes de capacitaciones a usuarios sobre la utilización y manejo de aplicaciones a implementarse. (Ministerio de Salud Pública, Registro Oficial Órgano del Gobierno del Ecuador Ministerio de Salud Pública).

**Tabla 3** Distribución de funcionarios en Unidades Operativas

<b>Unidades de salud</b>	<b>Aproximación de usuarios</b>
Tipo A, Puestos de Salud y Unidades Móviles	Mayor o igual a 10
Tipo B	Mayor o igual a 50
Tipo C	Mayor o igual a 100

**Fuente:** Acuerdo Ministerial 5212. Registro Oficial Suplemento 428 30/01/2015.

### **Administración de servicio de correo.**

El uso del correo institucional como medio de comunicación constituye una Política del MSP para todas las áreas por lo que es de mucha importancia el uso del mismo. El servicio se encuentra administrado sobre software libre con el uso del entorno de servidor Zimbra, Este servicio esta implementado sobre equipos tipo escritorio es decir el hardware no es el adecuado para trabajar como servidor.

**Tabla 4** Uso de correo electrónico.

<b>Dirección distrital</b>	<b>Descripción uso de correo zimbra</b>	<b>Tipo de archivos</b>	<b>Infraestructura adecuada / cpd</b>	<b>Servidor</b>	<b>Respaldos</b>	<b>Cronograma de respaldo</b>
Dirección distrital de salud 23d01	Información oficial	Jpg, Pdf, xls, docs txt, entre otros	No	Si	No	No
Dirección distrital de salud 23d02	Información oficial	Jpg, Pdf, xls, docs txt, entre otros	No	Si	No	No
Dirección distrital de salud 23d03	Información oficial	Jpg, Pdf, xls, docs txt, entre otros	No	Si	Disco Externo	No

**Elaborado por:** Autores



### Servicio de alojamiento de archivos.

Uno de los servicios más importantes y que requieren mayor atención ya que el mismo permite administrar los recursos más valiosos en las instituciones. La información es manejada de diferentes formas a continuación se detallan las mismas.

### Análisis actual de la administración de información.

**Tabla 5** Almacenamiento de archivos.

Dirección distrital	Descripción	Tipo de archivos	Infraestructura adecuada / cpd	Servidor	Respaldos	Cronograma de respaldo
Dirección distrital de salud 23d01	Localmente en la estación de trabajo de cada funcionario	Pdf, xls, docs txt, entre otros	No	No	Disco Externo	No
Dirección distrital de salud 23d02	Localmente en la estación de trabajo de cada funcionario / Nube distrital	Pdf, xls, docs txt, entre otros	No	Si	Disco Externo	No
Dirección distrital de salud 23d03	Servidor de archivos basado en software libre	Pdf, xls, docs txt, entre otros	No	Si	Disco Externo	No

**Elaborado por:** Autores.

### Servicio de telefonía.

Trabajan con telefonía fija convencional y Telefonía IP la misma que se encuentra administrada bajo servidores Linux y específicamente es usado para la parte administrativa permite a usuarios salidas externas a las Direcciones Distritales.

### Análisis actual del servicio de telefonía.

**Tabla 6** Servicio de Telefonía IP.

Dirección distrital	Descripción	Infraestructura adecuada / cpd	Servidor	Respaldos Configuraciones	Cronograma de respaldo
Dirección distrital de salud 23d01	Llamadas locales, Interprovinciales y celulares	No	Si	No	No
Dirección distrital de salud 23d02	Llamadas locales, Interprovinciales y celulares / Central telefónica	No	Si	No	No
Dirección distrital de salud 23d03	Llamadas locales, Interprovinciales y celulares	No	Si	No	No

**Elaborado por:** Autores.

### Administración de servicio de internet.

El servicio de internet es suministrado por la empresa CNT y la misma constituye una política del MSP en algunos casos no se cuenta con equipos con características adecuadas para este tipo de actividad.

### Análisis actual de la administración del servicio de internet

**Tabla 7** Administración del servicio de internet.

Dirección distrital	Descripción	Equipo	Infraestructura adecuada / cpd	Servidor	Respaldos configuraciones	Cronograma de respaldo	ISP
Dirección distrital de salud 23d01	Sistemas locales, Quipux, correo, nube, páginas web, entre otros.	Router Dlink Básico	No	No	Disco Externo	No	CNT
Dirección distrital de salud 23d02	Sistemas locales, Quipux, correo, nube, páginas web, entre otros.	ROUTER TPLINK BÁSICO	No	No	Disco Externo	No	CNT
Dirección distrital de salud 23d03	Sistemas locales, Quipux, correo, nube, páginas web, entre otros.	MIKROTIK BÁSICO	No	NO	Disco Externo	No	CNT

**Elaborado por:** Autores.

### Servicio de alojamiento en la nube.

El servicio de alojamiento de información en la nube es utilizado como un complemento para guardar información temporal y que la misma no pueda ser enviada por correo, en estos casos se crea enlaces públicos para descargas de información por parte de los usuarios receptores.

### Análisis actual de la administración del servicio de alojamiento en la nube.

**Tabla 8** Administración del servicio de alojamiento de información en la nube.

Dirección distrital	Descripción	Equipo	Infraestructura adecuada / cpd	Servidor	Respaldos configuraciones	Cronograma de respaldo
Dirección distrital de salud 23d01	Alojamiento de información temporal / Política emitida por Zona 4	SERVIDOR LINUX / PC ESCRITORIO	No	Si	Disco Externo	No
Dirección distrital de salud 23d02	Alojamiento de información temporal / Política emitida por Zona 4	SERVIDOR LINUX / PC ESCRITORIO	No	Si	Disco Externo	No
Dirección distrital de salud 23d03	Alojamiento de información temporal / Política emitida por Zona 4	SERVIDOR LINUX / PC ESCRITORIO	No	Si	Disco Externo	No

**Elaborado por:** Autores

### Servicio de agendamiento de turnos de pacientes.

Para el agendamiento de pacientes cada entidad utiliza una aplicación independiente ya que el Ministerio de Salud no cuenta con una aplicación estandarizada.

### Análisis actual de la administración del servicio de agendamiento de pacientes.

**Tabla 9** Administración del servicio de agendamiento de pacientes.

Dirección distrital	Descripción	Aplicación	Infraestructura adecuada / cpd	Servidor	Respaldos /información /configuraciones	Cronograma de respaldo
Dirección distrital de salud 23d01	Agendamiento de pacientes	ANGEL / PRIVADO USO NO COMERCIAL	No	Si	Disco Externo	No
Dirección distrital de salud 23d02	Agendamiento de pacientes	ANGEL / PRIVADO USO NO COMERCIAL	No	Si	Disco Externo	No
Dirección distrital de salud 23d03	Agendamiento de pacientes	ANGEL / PRIVADO USO NO COMERCIAL	No	Si	Disco Externo	No

**Elaborado por:** Autores

Servicios adicionales: En la actualidad se utilizan una serie de aplicaciones que son utilizadas con diferentes fines los mismos se presentan en la siguiente tabla:

## Análisis actual de la administración de los servicios adicionales.

**Tabla 10** Administración de servicios adicionales.

Aplicación	Descripción	Entorno	Administración
Quipux	Sistema de Gestión Documental Centralizado que deben utilizar todos los funcionarios de las Instituciones Públicas que dan algún tratamiento a documentos internos. Contribuir con el medio ambiente al no utilizar papel, disminución de energía eléctrica, disminuir el uso del tóner.	WEB ONLINE	Externa al MSP
Pras	Mejorar el control de las citas médicas que tienen los usuarios centralizando la información.	WEB ONLINE	MSP
Revit	Registro de pacientes nacidos vivos / Recién nacidos	WEB ONLINE	INEC, MSP, Registro Civil
Phuyu	Sistema que permite agendamiento de citas realizadas a través de Contact Center	WEB ONLINE	CNT, MSP
Rdacao	Atención médica utilizada en consecuencia de intermitencia de la página PRAS	OFFLINE	MSP
Discapacidades	Sistema web que permite el registro de pacientes que presentan algún tipo de discapacidad	WEB ONLINE	MSP
Sgi	Sistema que permite el registro de inventario tecnológico, farmacia, entre otros.	WEB ONLINE	MSP

**Elaborado por:** Autores

### Metodología.

La investigación realizada es de tipo no experimental con un enfoque cuantitativo – cualitativo, Exploratoria y de Campo. El total de la muestra aplicado para realizar las encuestas es de 6 usuarios del área de TIC's, que se encuentran distribuidos en 2 empleados del Distrito 23D01, 2 empleados del Distrito 23D02 y 2 empleados del Distrito 23D03. La investigación de campo realizada en las diferentes entidades fue recopilada desde hace un año y medio donde se analizó factores como servicios de red, administración de los recursos, hardware y software y calidad en las actividades que están enroladas a la comunicación.

En los Distritos de Salud se realizó a su vez una entrevista a los Directores del área administrativa con el fin de denotar los diferentes problemas que se presentan y encuestas a los encargados del área informática para determinar deficiencias en los servicios prestados, seguridad, deficiencias de infraestructura problemas de centralización de servicios e inadecuados manejos de normas y procedimientos establecidos por el Ministerio de Salud.

### **Análisis de resultados.**

Uno de los factores que influyen en la administración indebida de los servicios de red es la falta de recurso económico que afectan directamente en la adquisición de hardware y software adecuados para este tipo de actividad, además no se implementa áreas específicas como centros de procesamiento de datos y áreas de soporte técnico es decir infraestructura inadecuada.

Las Políticas, normas y procedimientos son establecidos por la Dirección Nacional de Tecnologías de información y comunicaciones esto genera inconvenientes en las EOD's ya que no se adaptan a las realidades de cada una de las instituciones públicas.

Relacionado con el aspecto de Talento Humano se puede identificar que el número de personas que trabajan en el área de tecnología no es el adecuado por lo que genera problemas de administración y conflictos por el exceso de carga laboral junto a esto existe inconvenientes de inestabilidad laboral que influyen en los resultados.

El servicio de correo es administrado por cada Dirección Distrital en equipos que no prestan las condiciones para este tipo de servicios y en áreas en condiciones inadecuadas, la información generada por este medio es muy valiosa para las entidades ya que es un medio de comunicación que debe ser utilizado como política.

La información que generan todos los usuarios en las diferentes estaciones de trabajo no tienen un control y los respaldos se generan sin cronogramas ni firmas de responsabilidad y lo que es peor aún no se tiene respaldo de información en algunos casos.

El servicio de internet en la mayoría de las empresas públicas esta administrado bajo la empresa CNT ya que es una política y solo en los casos en que no exista factibilidad de contratar esta empresa se podrá cambiar a otra, en muchos casos existe problemas de calidad de servicio e intermitencia por lo que se generan informes que sustenten la migración a otro proveedor, pero en su mayoría son rechazados.

## **CONCLUSIONES.**

La presente investigación denoto los diferentes problemas presentados en los Distritos de Salud en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, los mismos que corresponden a problemas de económicas, baja importancia por parte de las autoridades a la inversión en el área de informática, inadecuada infraestructura, deficiencia distribución de talento humano e inadecuada administración de los servicios de red.

El nivel desconcentrado de las diferentes entidades públicas que pertenecen a la estructura del Ministerio de Salud como planta central, coordinación zonal y finalmente distritos presenta inconvenientes en cuanto a lineamientos, normas y procedimientos para lleva a cabo los diferentes procesos que afectan a los usuarios finales además de una inadecuada comunicación entre el personal del área de Tecnologías de Información y Comunicación en todos sus niveles.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Acosta, A. C., & León, S. (2009). Las TIC`s como herramienta de investigación científica. [https://media.proquest.com/media/pq/classic/doc/4199716001/fmt/pi/rep/NONE?\\_s=56sFDQb hgMUDrtW1z4s0G%2BQp6%2FU%3D](https://media.proquest.com/media/pq/classic/doc/4199716001/fmt/pi/rep/NONE?_s=56sFDQb hgMUDrtW1z4s0G%2BQp6%2FU%3D)
2. Acuerdo Ministerial 5212. Registro Oficial Suplemento 428 30/01/2015

3. Bocanegra Gastelum, C., & Vázquez Ruiz, M. Á. (2010). El uso de tecnología como ventaja competitiva en el micro y pequeño comercio minorista en Hermosillo, Sonora. *Estudios Fronterizos*, 11, 22. Retrieved from [www.tics.org.ar](http://www.tics.org.ar).
4. Cruz Sánchez Gómez, M., Palacios Vicario, B., López García, C., & Sánchez García, A. (n.d.) (2014). *Percepciones de los empresarios de Pymes rurales sobre la integración de las TIC*. <https://doi.org/10.17013/risti.e2.71-84>
5. MSP. (2018). Ministerio de Salud Pública – El Ministerio de Salud Pública ejerce la rectoría del Sistema Nacional de Salud a fin de garantizar el derecho a la salud del pueblo ecuatoriano. Retrieved April 3, 2019, from <https://www.salud.gob.ec/>

## **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Álvarez Sánchez, J. (n.d.). Plan Docente de la asignatura Redes de Computadores. Retrieved from [https://alojamientos.uva.es/guia\\_docente/uploads/2015/413/40823/1/Documento.pdf](https://alojamientos.uva.es/guia_docente/uploads/2015/413/40823/1/Documento.pdf)
2. Cendejas Valdéz, J. L., Vega Lebrún, C. A., Careta Isordia, A., Gutiérrez Sánchez, O., & Ferreira Medina, H. (2016). Diseño del modelo integral colaborativo para el desarrollo ágil de software en las empresas de la zona centro-occidente en México. *Nova Scientia*, 7(13), 133. <https://doi.org/10.21640/ns.v7i13.100>
3. Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social (Costa Rica), J. A., & Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (Costa Rica), E. (2000). Gestión : revista de ciencias administrativas y financieras de la seguridad social. In *Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social* (Vol. 8). Retrieved from: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-12592000000200007&lang=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-12592000000200007&lang=es)

4. Flores Omega, Hernanadez Genesis, & Contreras David. (2012). Las tic´s en la hotelería. Retrieved February 22, 2019, from:  
[http://img1.wikia.nocookie.net/\\_cb20140515001604/cotra/es/images/f/f9/Las\\_tics\\_en\\_la\\_educación.pdf](http://img1.wikia.nocookie.net/_cb20140515001604/cotra/es/images/f/f9/Las_tics_en_la_educación.pdf)
5. Maglione, C., & Varlotta Nicolás. (n.d.). Investigación, gestión y búsqueda de información en internet. Retrieved from:  
<http://www.isfd809esquel.com.ar/images/archivos/InvestigacionenInternet.pdf>
6. Salmerón Pérez, H., Rodríguez Fernández, S., & Gutiérrez Braojos, C. (2010). Comunicar. In Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación, ISSN 1134-3478, Nº 34, 2010 (Ejemplar dedicado a: Música y pantallas: mediaciones en el nuevo escenario digital), págs. 163-171. Retrieved from:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3167028>
7. Severin, E. (2010). Tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en educación : marco conceptual e indicadores. Retrieved from:  
<http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/3394>
8. Tabarquino Muñoz, R. A., Pulgarin Henao, D. M., & Giraldo Varón, A. F. (2017). Dinámica de una red integral de prestadores de servicios de salud. Revista Gerencia y Política de Salud. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps17>
9. Villa, A. J. (2018) TIC en el sector salud mejoran la calidad de atención de los pacientes. (n.d.). Retrieved April 3, 2019, from <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/opinion/TIC-en-el-sector-salud-mejoran-la-calidad-de-atencion>
10. Universitat Autònoma de Barcelona. Grupo de Investigación “Didáctica y Multimedia.” (2006). Didáctica, innovación y multimedia. In Didáctica, Innovación y Multimedia. Retrieved from <https://ddd.uab.cat/record/28874>



**DATOS DE LOS AUTORES.**

1. **Diego Paúl Palma Rivera.** Máster en Informática Empresarial. Docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Extensión Santo Domingo. Correo electrónico: [dp.palmarivera@gmail.com](mailto:dp.palmarivera@gmail.com)
2. **Alex Darío Palma Rivera.** Ingeniero en Sistemas e Informática. Docente del Instituto Superior Tecnológico Tsáchila. Correo electrónico. [alex\\_palma\\_rivera@hotmail.com](mailto:alex_palma_rivera@hotmail.com)
3. **Carlos Roberto Sampedro Guamán.** Máster en Ingeniería y Sistemas de Computación. Docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Extensión Santo Domingo y del Instituto Superior Tecnológico Tsáchila. Correo electrónico: [carlosrs7@gmail.com](mailto:carlosrs7@gmail.com)
4. **Édison Israel Patrón Sabando.** Ingeniero En Sistemas E Informática. Docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, extensión Santo Domingo.
5. **María Fernanda Villamarin Zurita.** Magister En Gerencia Empresarial. Docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, extensión Santo Domingo.

**RECIBIDO:** 2 de mayo del 2019.

**APROBADO:** 13 de mayo del 2019.