



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**PROPUESTA DE MEJORA DEL SERVICIO DE
VIDEOCONFERENCIA DE LA CORTE SUPERIOR DE
JUSTICIA DE TUMBES EN EL AÑO 2015.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA DE SISTEMAS**

AUTOR

MORALES ATOCHE, EVILIN YANINA

ASESOR

ANCAJIMA MIÑA, VICTOR ANGEL N

PIURA – PERÚ

2015

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

.....

ING. RICARDO EDWIN MORE REAÑO
PRESIDENTE

.....

ING. JENNIFER DENISSE SULLON CHINGA
SECRETARIO

.....

ING. MARIO ENRIQUE NIZAMA REYESMSc.
MIEMBRO

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la universidad Católica los Ángeles de Chimbote, que nos abrió sus puertas para ser mejor personas y los mejores profesionales.

A mi asesor MG. ING. CIP. VICTOR ANGEL ANCAJIMA MIÑAN, gracias por su paciencia, dedicación, motivación, criterio y aliento, han hecho que pueda llegar a culminar mi tesis, ha sido un honor poder contar con su guía y ayuda.

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a DIOS
ya que gracias a él he llegado a concluir
mi carrera.

A mis padres, porque siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo para poder llegar a esta instancia de mis estudios, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este, me formaron con reglas y con algunas libertades, ya que siempre han estado presentes apoyándome moral y psicológicamente, para al final de cuentas me motivarme a siempre alcanzar mis anhelos.

RESUMEN

Esta tesis está desarrollada bajo la línea de investigación Implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) para la mejora continua en las Organizaciones del Perú de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (ULADECH) tuvo como objetivo principal de realizar una propuesta de mejora del servicio de Videoconferencia en la Corte Superior de Justicia de Tumbes en el año 2015, para garantizar la transmisión de información de audio y video en tiempo real y estable. La investigación tuvo un diseño de tipo no experimental siendo el tipo de la investigación descriptivo y de corte transversal, con una población muestral de 30 trabajadores, en que se demostró que el 90,00% de los trabajadores encuestados indicaron estar de acuerdo con la propuesta de mejora del servicio de Videoconferencia en la Corte Superior de Justicia de Tumbes en el año 2015, para garantizar la transmisión de información de audio y video en tiempo real y estable, debido a que si ayuda en el fortalecimiento de relaciones y el intercambio de información e ideas; un 93,33% indicaron que, si garantiza la reducción de costos y maximización de tiempo en los trabajadores. Y otro 90,00%, afirmo que la propuesta de mejora ayuda en el aprovechamiento del uso de los recursos informáticos. Dela cual en la actualidad en el Poder Judicial el crecimiento del mercado de la Videoconferencia ha sido centrado en estos requerimientos de los trabajadores y áreas usuarias, que permitió llegar al alcance en que los trabajadores puedan interactuar entre sitios situados en lugares geográficamente distantes se reúnan ahorrando el tiempo en desplazamiento mediante transmisiones de audio y videos bidireccionales concurrentes y poder mantener un enlace fluido entre sí, pero conservando parte importante de los elementos físicos de una reunión, capacitación o audiencias.

Palabras clave: Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), Propuesta de Mejora, COBIT, infraestructura tecnológica y Corte Superior de Justicia de Tumbes.

ABSTRACT

This thesis is developed under the research Implementation of Information Technology and Communications (ICT) for continual improvement in organizations of Peru of the Professional School of Systems Engineering of the Catholic University Los Angeles of Chimbote (ULADECH) had main objective is to make a proposal to improve service

Video Conference in the Superior Court of Justice of Tumbes in 2015, to ensure the transmission of audio and video in real time and stable. The research was design not experimental type being the type of descriptive research and cross-section with a sample population of 30 workers, which showed that 90.00% of the workers surveyed indicated agree with the ideas for improvement Video Conference Service in the Superior Court of Tumbes in 2015; to ensure the transmission of audio and video in real time and stable, if it helps in strengthening relations and exchange information and ideas. and 93.33% indicated that if guarantees reducing costs and maximizing time workers. Another 90.00%, stated that the proposed aid in improving the use of use of computing resources. Which today in the Judiciary market growth of video conferencing has been focused on these requirements of workers and user areas. Which it allowed reaching the extent to which workers can interact with sites located in geographically distant places meet saving time scrolling through streaming audio and video and concurrent bidirectional fluid to maintain a link with each other, while retaining important part of the physical elements a meeting, training or audiences.

Keywords: Information and Communication Technologies (TIC), proposed improvements, COBIT, technological infrastructure and Superior Court of Tumbes.

ÍNDICE DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICO	xii
I.INTRODUCCIÓN	1
II.REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	3

2.1 Antecedentes	3
2.1.1. Antecedentes a nivel Internacional.....	3
2.1.2. Antecedentes a nivel Nacional	5
2.1.3. Antecedentes a nivel Local	6
2.2 Bases Teóricas	9
2.2.1. Información de la Institución	9
2.2.2 Información de las TIC	20
2.2.3 Información de la Tecnología.....	26
2.3 Hipótesis	35
2.3.1. Hipótesis Principal	35
2.3.2. Hipótesis Específicas	35
III. METODOLOGÍA	36
3.1 Diseño de la Investigación	36
3.1.1 Diseño de la Investigación	36
3.1.2 Población y Muestra	36
3.1.3 Técnicas e Instrumentos	37
3.1.4 Procedimiento y Recolección de Datos	37
3.1.5 Definición y operacionalización de variables	38
3.1.6 Plan de Analisis	39
IV. RESULTADOS	40
4.1 Resultados	40
4.2 Análisis de Resultados	74
4.3 Propuesta de Mejora	76
V. CONCLUSIONES	85
VI. RECOMENDACIONES	87
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01 - Cuadro Resumen de PC de la CSJTUMBES	18
Tabla N° 02 - Cuadro Resumen de Impresoras de la CSJTUMBES	19
Tabla N° 03 - Cuadro Resumen de equipo de Comunicaciones	19
Tabla N° 04 - Resumen de Muestra que intervienen en el proceso	37
Tabla N° 05 - ¿Cree usted que el servicio de videoconferencia es necesario para la institución?.....	40
Tabla N° 06 - ¿Cree usted que el servicio de videoconferencia nos ayudará a interactuar entre sí?.....	41
Tabla N° 07 - ¿La videoconferencia nos ayuda a tener mayor participación?.....	42
Tabla N° 08 - La Videoconferencia ayuda a los trabajadores a estar más conectados con sus	

compañeros.....	43
Tabla N° 09 - ¿Cree usted que el enlace fluido acelera y mejora la resolución del problema?.....	44
Tabla N° 10 - ¿Cree usted que al tener un enlace fluido mejorara las decisiones de la institución?.....	45
Tabla N° 11 - ¿El uso de la videoconferencia favorecerá al crecimiento de la institución?.....	46
Tabla N° 12 - ¿El uso del servicio videoconferencia ayuda a la eficiencia y productividad en los trabajadores?.....	47
Tabla N° 13 - ¿Cree usted que el intercambio de ideas permite planificar y supervisar el correcto uso de la videoconferencias?.....	48
Tabla N° 14 - ¿Cree usted que el uso de la videoconferencias ayudará a la imagen de la institución?.....	49
Tabla N° 15 - ¿Cree usted que el uso de la videoconferencia beneficia al trabajador?.....	50
Tabla N° 16 - ¿Cree usted que los viajes a otras sedes para capacitaciones son innecesarios?.....	51
Tabla N° 17 - ¿Cree usted que es mejor recibir capacitaciones virtuales?.....	52
Tabla N° 18 - ¿Las capacitaciones virtuales reducirán costos en la institución?.....	53
Tabla N° 19 - ¿Cree usted que el uso de videoconferencia disminuirá el costo de movilidad y hospedaje del personal?.....	54
Tabla N° 20 - ¿Cree usted que la reuniones vía enlace con otras sedes jurisdiccionales maximizara el tiempo a los trabajadores?.....	55
Tabla N° 21 - ¿Con el uso del videoconferencia se reducirá tiempo en la información y mensajería instantánea?.....	56
Tabla N° 22 - ¿Crees que con el enlace fluido ayudará a tener más tiempo para realizar más audiencias?.....	57
Tabla N° 23 - ¿Cree usted que las videoconferencia ayudará a los trabajadores (magistrados) a no desplazarse fuera de la institución para su seguridad?.....	58
Tabla N° 24 - ¿El uso de las videoconferencia reduce espacio y tiempo entre los trabajadores y la institución?.....	59
Tabla N° 25 - ¿Cree usted que las audiencias frustradas, se deben al equipamiento	

informático?.....	60
Tabla N° 26- ¿Cree usted que la institución cuenta con un buen parque informático?.....	61
Tabla N° 27 - ¿Cree usted que se están dando buen uso a los equipos informáticos?.....	62
Tabla N° 28 - ¿La red datos con la que se cuenta favorece a la videoconferencia?.....	63
Tabla N° 29 - ¿Cree usted que el ancho de banda ayudará a mejorar el servicio de videoconferencia?.....	64
Tabla N° 30 - ¿El servicio de videoconferencia cuenta con una política de seguridad?.....	65
Tabla N° 31 - ¿El sistema operativo con el que cuenta es adecuado?.....	66
Tabla N° 32 - ¿La configuración del sistema de la videoconferencia funciona adecuadamente?.....	67
Tabla N° 33 - ¿Las actualizaciones del sistema se dan con anticipación?.....	68
Tabla N° 34 - ¿Cree usted que la con la propuesta de mejora de la videoconferencia se le estarían dando buen uso a los equipos informáticos?.....	69
Tabla N° 35 - Fortalecimiento de relaciones e Intercambio de información e ideas entre trabajadores.....	69
Tabla N° 36 - Reducción de costos y maximización de tiempo en los trabajado.....	71
Tabla N° 37- Aprovechamiento del uso de los recursos informáticos.....	72
Tabla N° 38 - Resultado General por dimensión.....	73
Tabla N° 39- Presupuesto.....	84

ÍNDICE DE GRÁFICO

GRÁFICO N° 01 Corte Superior de Justicia de Tumbes.....	09
GRÁFICO N° 02 Organigrama Institucional.....	16
GRÁFICO N° 03 Organigrama de Gerencia de Informática.....	17
GRÁFICO N° 04 Tecnología Informática.....	25
GRÁFICO N° 05 Equipo de Videoconferencia.....	28
GRÁFICO N° 06 Sistema de Alta Definición PCS-H690 de SONY.....	29
GRÁFICO N° 07 Tipo de Uno a Uno.....	31
GRÁFICO N° 08 Tipo de Uno de a Muchos.....	31
GRÁFICO N° 09 Tipo de Multipunto.....	32
GRÁFICO N° 10 Fortalecimiento de relaciones e intercambio de información entre trabajadores.....	69
GRÁFICO N° 11 Reducción de costos y maximización de tiempo en los trabajadores.....	70

GRÁFICO N° 12 Aprovechamiento del uso de los recursos informáticos.....	71
GRÁFICO N° 13 Resumen general de dimensiones.....	72
GRÁFICO N° 14 Decodificador Polycom.....	76
GRÁFICO N° 15 Dispositivos de una Videoconferencia.....	78
GRÁFICO N° 16 Descripción de los Dispositivos.....	79
GRÁFICO N° 17 Propuesta de Servicio de Videoconferencia.....	80
GRÁFICO N° 18 Ubicación del Servicio de Videoconferencia.....	81
GRÁFICO N° 19 Sala de Audiencia.....	81
GRÁFICO N° 20 Reunión entre Sedes Judiciales.....	82
GRÁFICO N° 21 Capacitación del Personal.....	82

I. INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico a nivel mundial ha venido a beneficiar a la sociedad a través de la computación ya que es una herramienta que se ajusta a cualquier disciplina profesional, agilizando actividades, almacenando información y con software específico para cada necesidad, con esta alternativa sumada a la de Internet que es la red de computadoras más grande del mundo y que permite comunicarnos con personas de casi cualquier parte del planeta, a un mínimo costo y en el menor tiempo, surge la iniciativa de poder comunicarnos e intercambiar información e ideas.

Una videoconferencia, también denominada videoteleconferencia (VTC), consiste en un conjunto de tecnologías de telecomunicación que permiten interactuar a las personas situadas en dos o más sedes mediante transmisiones de audio y video bidireccionales concurrentes. La videoconferencia también ha sido denominada colaboración visual y, como fue mencionado en la primera unidad didáctica.

Mediante esta tecnología se pueden enlazar dos lugares distantes, lo que se conoce como un enlace punto a punto, o bien, si los interlocutores están dispersos en tres o más sitios, el enlace se denomina multipunto, ya que hoy en día el servicio de videoconferencia nos ofrece una solución accesible a la necesidad que tenemos.

Por la que esta investigación se basa en realizar una propuesta de mejora del servicio de Videoconferencia en la Corte Superior de Justicia de Tumbes en el año 2015; para garantizar una transmisión de información de audio y video en tiempo real y estable, para así poder fortalecer la participación y relación en el intercambio de ideas, conocimientos e información entre la Corte Superior de Justicia y otras identidades públicas como privadas, y así favorecer la productividad y ventaja competitiva entre los usuarios de este medio tecnológico con una alternativa adicional para el mejor aprovechamiento de los recursos de cómputo, para el cual acelerara el proceso de toma de decisiones y resolución de problemas, del cual a su vez ayudará en maximizar el tiempo de los trabajadores.

La Mejora del servicio de Videoconferencia permitirá interactuar a los trabajadores situados en lugares geográficamente distantes, se reúnan ahorrando el tiempo en desplazamiento mediante transmisiones de audio y videos bidireccionales concurrentes y poder mantener un enlace fluido entre sí, pero conservando parte importante de los elementos físicos de una reunión, capacitación o audiencias.

Con la cual la Corte Superior de Justicia de Tumbes asumiría una puesta tecnológica de mejor calidad para las transmisiones de audiencia y capacitación de su personal administrativo y jurisdiccional.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a Nivel Internacional

Morales Martínez, Francisco J. (1) en el año 2012 desarrollo en su tesis “Reingeniería de la red de datos corporativa de la Empresa Alianza Compañía de Seguros y Reaseguros S.A.” para la integración de servicios de telefonía IP” manifiesta que las organizaciones y empresas encuentran nuevas formas de ser más eficientes y rentables gracias a la convergencia de voz, datos y video. En este ámbito, la Telefonía IP es una de las tecnologías de más rápida adopción por sus beneficios en el corto plazo. En el presente trabajo se toman en cuenta los diferentes fundamentos que posibilitan la inclusión de servicios de Telefonía IP dentro de una red tradicional de datos. Este trabajo puede utilizarse como guía durante la fase de planeamiento de un proyecto de telefonía IP y comunicaciones unificadas, por lo que cualquier empresa o individuos puede verse beneficiado de su contenido. Este proyecto se dota a Alianza de seguros con una infraestructura de comunicaciones lo suficientemente robusta que puede utilizar todas las ventajas de telefonía IP. Adicionalmente, puede evolucionar hacia las comunicaciones unificadas o brindar otro servicio de red con una mínima actualización tecnológica, garantizando la inversión de la empresa.

Br. Rinaldi Johnny(2) en el año 2008 desarrolló su tesis “Diseño e Implementación de una red de Videoconferencia, por IP, para el Ministerio del Poder popular para la cultura”. En el desarrollo del mismo se implementaron dos salas de videoconferencia, una ubicada en Caracas en la sede del Ministerio en el foro Libertador y la otra en el Complejo Cultural de Maturín en el estado Monagas. La implementación de dichas salas se basó en tecnología IP, utilizando la recomendación H.323 de la UIT, Se realizó un estudio previo de la red interna del Ministerio y se fijaron los parámetros requeridos para asegurar una buena calidad del servicio. Se dimensionó el ancho de banda para satisfacer los diferentes servicios dentro del Ministerio, incluyendo la videoconferencia. Para cumplir dicho objetivo, se establecieron cuatro fases de trabajo, en la primera de ellas se realiza

todos los estudios preliminares necesarios, como los estudios de los posibles tipos de protocolos, enlaces y equipos a utilizar. La segunda fase se basa en el diseño de la red de videoconferencia, en este punto se establece todos los valores de los parámetros tales como jitter, latencia, ancho de banda y pérdidas de paquetes ² que garanticen la mejor calidad de transmisión de audio y video para la videoconferencia. Seguidamente se procede a la implementación, la cual requiere de la compra de los equipos de videoconferencia y del mobiliario para las salas, además de la contratación del servicio del enlace a utilizar. Por último se realiza la documentación respectiva del proyecto, incluyendo una inducción para los usuarios que facilite un adecuado manejo de los equipos de la red de videoconferencia.

Ortiz Rivera, Christian (3) en su tesis “Sistema de Videoconferencia.” Se realizó un estudio previo de la red interna del Ministerio y se fijaron los parámetros requeridos para asegurar una buena calidad del servicio. Se dimensionó el ancho de banda para satisfacer los diferentes servicios dentro del Ministerio, incluyendo la videoconferencia. Se realizó un estudio previo de la red interna del Ministerio y se fijaron los parámetros requeridos para asegurar una buena calidad del servicio. Se dimensionó el ancho de banda para satisfacer los diferentes servicios dentro del Ministerio, incluyendo la videoconferencia. Para cumplir dicho objetivo, se establecieron cuatro fases de trabajo, en la primera de ellas se realiza todos los estudios preliminares necesarios, como los estudios de los posibles tipos de protocolos, enlaces y equipos a utilizar. La segunda fase se basa en el diseño de la red de videoconferencia, en este punto se establece todos los valores de los parámetros tales como jitter, latencia, ancho de banda y pérdidas de paquetes. Por lo anteriormente expuesto y con la necesidad de hacer provecho de los sistemas de comunicación actuales en el Ministerio (voz, datos, video, Internet), se busca como solución la implementación de una red de videoconferencias por IP en todo el territorio nacional, lo cual facilitaría reunir simultáneamente a todos los Gabinetes Ministeriales del país en

conferencia, en donde con ciertas normas, todos puedan comunicarse de manera efectiva y sin tener que desplazarse todos a un mismo lugar, logrando así mejorar la plataforma tecnológica de la empresa así como la reducción de gastos de traslados del personal, no solo operativa sino también económica.

2.1.2. Antecedentes a Nivel Nacional

Carhuamaca Espinoza, Andrés (4) en el año 2011 desarrollo en su tesis “Diseño del sistema de transmisión satelital para el transporte de la señal ISDB-T BTS”, consiste en el diseño del sistema de transmisión satelital para el transporte de la señal de Televisión Digital Terrestre (TDT) a provincias de manera que éste sirva como modelo de referencia, para las empresas emisoras de contenido, que deben iniciar este tipo de transmisiones en los próximos años. La distribución de la señal de TV Digital utilizando el sistema de transmisión satelital permitirá, en un mediano plazo, brindar este servicio a zonas y poblados que no cuentan con ningún medio de comunicación con el exterior debido a su ubicación geográfica. De esta forma se fomentará la Sociedad de la Información, lo que implicará una mayor inclusión social y económica, una reducción de la brecha digital y la integración nacional. Asimismo, se promocionará la universalidad del acceso al conocimiento (educación, ciencia y cultura).

Chocos Nuñez, Jorge (5) en el año 2005 desarrollo en su tesis, Diseño y Establecimiento de un Enlace de Radiocomunicaciones VHF Punto a Punto Vía el Electrochorro Ecuatorial en su tesis comprende los cálculos de ingeniería de un enlace inalámbrico preliminar en 50 MHz (VHF) entre Jicamarca y Paracas. Incluye también la realización de pruebas preliminares utilizando la infraestructura instalada de un sistema de radar bi-estático de propiedad del IGP. El objetivo principal de esta tesis es el diseño y establecimiento de un enlace preliminar de comunicaciones VHF punto-punto entre Paracas y Lima. Para ello se

buscará determinar los parámetros de diseño de las estaciones de transmisión, recepción de esta aplicación, con la finalidad de evaluar el potencial del medio de propagación.

Santos Hermosa, Oscar(6) entre los años 2010 y 2011 desarrollo en su tesis, Diseño e implementación de una red inalámbrica IEEE 802.11n. Línea de base enfocada a un sistema de videoconferencia para realizar teleconsultas entre centros de salud de comunidades aisladas de la Amazonía peruana” Por una parte, intenta describir el diseño y la implementación de una red de Telemedicina, instalada en la zona de Balsa puerto de la Amazonía peruana, a través de enlaces inalámbricos IEEE 802.11n de larga distancia. Por otra parte, pretende analizar y realizar un estudio de línea de base sobre uno de los servicios ofrecidos en esta red, un sistema de videoconferencia. Ambos objetivos han sido llevados a cabo *‘in situ’* durante casi tres meses de convivencia e interacción en la provincia del Alto Amazonas.

2.1.3. Antecedentes a Nivel Local

Jiménez Panta, L. (7), en el año2006 desarrolló en su tesisImplementación del MD5C, modelo de 5 capas, para aplicaciones web,esta es una herramienta indispensable para la gestión académica. Este Sistema, es elaborado en base a los procedimientos, las normas y las reglas descritos en el Sistema de funcionamiento Académico y se encarga de modelar los acontecimientos académicos relacionados al paso de los alumnos. Teniendo en cuenta, la importancia de la información que maneja y la arquitectura del Sistema, el requisito principal debe ser la seguridad. Esta seguridad trae consigo que la información no pueda ser consultada en tiempo real por las personas interesadas. Así pues, se creyó conveniente la elaboración de una herramienta de apoyo al Sistema de Control Académico. Esta herramienta tiene como principal función proporcionar la información

académica en tiempo real a quienes la necesitan y mejorar la comunicación dentro de Escuela. La presente tesis, denominada “Implementación de la intranet de gestión académica de la Escuela Tecnológica Superior”, tiene como objetivo el desarrollo de esta Escuela. En el tercer capítulo se detallan los pasos que se siguieron para el desarrollo de la Intranet. Entre los pasos principales tenemos el análisis de las especificaciones, el diseño de la base de datos, el diseño arquitectónico, el diseño de interfaces, el diseño de reportes, las especificaciones de hardware y el software, y el proceso de implementación. En el cuarto capítulo se elaboran los manuales de los diferentes tipos de usuario de la Intranet. Por último, las conclusiones describen los logros alcanzados con el presente trabajo; así como, las recomendaciones hechas para que los objetivos se cumplan de la mejor manera.

Ruiz Robles, R (8) en el año 2006 desarrollo en su tesis la implementación de una intranet de apoyo a la gestión académica, la cual permita llevar a cabo todos los procesos involucrados en dicha gestión de un colegio tipo. Aprovechando las ventajas ofrecidas por una intranet se busca mejorar los procesos de cálculo y entrega de promedios y ofrecer un medio de comunicación confiable hacia los padres de familia. Entre sus objetivos, disminuir los retrasos en la entrega de promedios al final del año académico por parte de los profesores, Tras aplicar una encuesta a directores y profesores de diferentes colegios de la ciudad de Piura, la cual tenía como objetivos levantar información referente al manejo de información, problemas presentes en el manejo de esta y la necesidad de esta como apoyo a la toma de decisiones, se concluyó que en los colegios existen problemas en cuanto a manejo y procesamiento de información y problemas de comunicación con los padres, los resultados de la encuesta y la experiencia adquirida durante el desarrollo de sistemas de gestión académica para colegios, se realizó el análisis y diseño de una aplicación web que, al ser implementada por los colegios, permita

solucionar los problemas encontrados. La posibilidad de usar la aplicación, a través de internet, es una de las grandes ventajas de esta solución. Luego de presentar el análisis y diseño realizados a los directores y profesores de los colegios, se obtuvo como respuesta por parte de estos que un sistema.

Mendoza Valdez, R (9) en el año 2009 en su tesis “desarrollo e implementación de un sistema WAP de información turística para la Región Piura” en un mundo globalizado como el que vivimos, la información y datos, se requieren en el instante, además debe ser confiable y oportuna. En lo que respecta a la información turística, esta únicamente se encuentra solo en página Web, trípticos y en diferentes municipalidades que posee la Región Piura. Cabe señalar que todas las personas no pueden acceder a dicha información debido a que solo un grupo reducido cuenta con una computadora e Internet. Por otro lado, según el INEI más del 40% de la población encuestada de Piura no sabe valorar las riquezas que tiene el turismo en la región Piura es así que para ello planteamos el desarrollo de un software aplicativo que, haciendo uso de un celular, muestre e informe de una manera detallada y gradual.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1. Información de la Institución

Poder Judicial está integrado por órganos jurisdiccionales que administran justicia en nombre de la nación y por órganos que ejercen su gobierno y administración. Esta institución se encarga de impartir justicia.

Gráfico 01
Corte Superior de Justicia de TUMBES



Fuente: Plan Estratégico Tecnológico de Información del Poder Judicial

Institución autónoma encargada de administrar justicia a través de sus órganos jurisdiccionales que permita contribuir a la paz social de su zona.

□ Historia

Ley de Creación: Resolución Administrativa N° 035-2001-CT-PJ,
Fecha de Instalación: 03 de mayo del 2001(10)

Primer Presidente: Dr. Jorge Santamaría Morillo. Mediante Resolución Administrativa N° 035-2001-CT-PJ, de fecha 26.03.01, del Consejo Transitorio del Poder Judicial, crea el Distrito Judicial de Tumbes.

La Corte Superior de Justicia de Tumbes se instala el 03 de mayo del 2001, siendo su Primer Presidente el señor Dr. Jorge Omar Santamaría Morillo, quien fuera designado mediante Resolución Administrativa número 039-2001-CTPJ para el período del 02.03.01 al 24.11.02., actualmente en funciones en la Corte Superior de Justicia de Piura;

prolongando su mandato hasta el año 2004 por decisión del señor Presidente del Poder Judicial, ante la ausencia de Vocales Titulares.

Juzgado Civil, 02 Juzgados Penales, 01 Juzgado Mixto ubicado en la Provincia de Zarumilla, 02 Juzgados de Paz Letrados y 21 Juzgados de Paz. Con Resolución Administrativa N°23-2003-CE-PJ, se aprobó el desdoblamiento de la Sala Mixta (creándose la Sala Civil y Penal) y la creación del Segundo Juzgado Civil de Tumbes.

Desde el año 2003 y gracias al tesón del señor Dr. Héctor Wilfredo Ponce de Mier ex - Presidente de esta Sede Judicial, se empezó a gestionar la obtención de un terreno, el mismo que fue donado por el Proyecto Puyango-Tumbes, conjuntamente con el Ministerio de Agricultura. El terreno consistente en una hectárea (10,000 m²), y fue destinado para la construcción de la sede de la Corte de Superior de Justicia de Tumbes; proyecto aprobado por el SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública).

Mediante Resolución Administrativa N° 215-2004-P-CSJTU/ PJ, de fecha 07.12.04, por Acuerdo de Sesión de Sala Plena se proclamó al señor Dr. Héctor Wilfredo Ponce de Mier como Presidente de la Corte Superior de Justicia de Tumbes, para el período 2005-2006. Con Resolución Administrativa N° 208-P-2004-CSJTU/PJ, se creó el Juzgado Mixto de Contralmirante Villar.

Mediante Resolución Administrativa N° 174-2006- CE-PJ, se creó el Juzgado de Paz Letrado de la Provincia de Zarumilla y el Tercer Juzgado Especializado en lo Penal de Tumbes.(10). En fecha 11 de diciembre del 2007, por acuerdo de Sesión de Sala Plena de esta Sede Judicial, se proclamó a la señorita Dra. Sonia Bienvenida Torre Muñoz, como presidenta de la Corte Superior de Tumbes, para el período 2007-2008, quien en el mes de agosto del 2007 fue elegida representante de los Vocales Superiores ante el Consejo Ejecutivo del Poder Judicial.

Resolución Administrativa N° 327-2007-P-CSJTU/PJ de fecha 11 de septiembre del 2007, se oficializa el acuerdo de Sala Plena mediante el cual se elige al Dr. Percy Elmer León Dios, como Presidente de esta Corte para completar el periodo 2007-2008.

El 23 de noviembre del 2007, el señor Presidente del Poder Judicial Dr. Francisco Távara Córdova inauguró la primera etapa de la "Casa de la Justicia" – Sede Central de la Corte Superior de Justicia de Tumbes, acto protocolar que contó con la presencia del Consejo Ejecutivo en pleno.

Con Resolución Administrativa N° 024-2008-CE-PJ del 30 de enero 2008, durante la gestión del Dr. Percy Elmer León Dios, a solicitud de la Presidencia de esta Corte, el Consejo Ejecutivo del Poder Judicial aprueba la creación de 9 juzgados de Paz para el Distrito Judicial de Tumbes.

Con Resolución Administrativa N° 029-2008-CE-PJ del 30 de enero, el Consejo Ejecutivo crea en el Distrito Judicial de Tumbes un Juzgado Especializado en lo Penal y un Juzgado Especializado en Familia-Civil, ambos con carácter transitorio, con el objetivo de acelerar el proceso de descarga procesal en los órganos jurisdiccionales.

El domingo 18 de mayo, se llevó a cabo en el Distrito Judicial de Tumbes por primera vez, las Elecciones para escoger mediante el voto popular a los Jueces de Paz del caserío de San Pedro de Los Incas y Malvales, dando cumplimiento así a la Resolución Administrativa N° 139-2006-CE-PJ, elecciones convocadas por el Consejo Municipal de Corrales, participando la Corte Superior de Justicia de Tumbes, representada por el Dr. Javier Salazar Flores, Juez Decano del Distrito Judicial de Tumbes, en calidad de veedor.

Mediante Resolución Administrativa N° 145-2008-CE-PJ, a solicitud de la Presidencia de esta Corte Superior, se crea el Juzgado Especializado en lo Penal Transitorio en la Provincia de Zarumilla; y se convierte el Turno "B" del Tercer Juzgado de Paz Letrado de la Provincia de Tumbes, que funcionaba en la Comisaría PNP San José, en Tercer Juzgado Permanente de Paz Letrado de la Provincia de Tumbes. El Turno "A" del referido Juzgado pasó a ser el Cuarto Juzgado de Paz Letrado de Tumbes, funcionando en Comisaría PNP San José.

El día 04 de diciembre, en sesión de Sala Plena fue elegido como Presidente de la Corte Superior de Justicia de Tumbes para el periodo 2009-2010, el Vocal Superior Titular Dr. Luis Finlay Salvador Gómez.

Con resolución Administrativa N° 340-2008 de fecha veintiocho de diciembre del 2009 el consejo Ejecutivo del Poder Judicial resuelve convertir en el Distrito Judicial de Tumbes los siguientes órganos jurisdiccionales:

✓ Provincia de Tumbes:

El primer y Segundo Juzgados Penales, en primer y Segundo Juzgados de Investigación Preparatoria.

✓ Provincia de Zarumilla:

El juzgado penal transitorio en juzgado de la investigación preparatoria permanente.

✓ Provincia de Contralmirante Villar:

El Juzgado Mixto, en Juzgado Penal Unipersonal y Liquidador en adición a sus funciones El primer y Segundo Juzgados Penales, en primer y Segundo Juzgados de Investigación Preparatoria.

✓ La Sala Penal Liquidadora Transitoria

El día 05 de enero, en ceremonia de Apertura del Año Judicial el Dr. Luis Finlay Salvador Gómez, asume la presidencia de la Corte Superior de Justicia de Tumbes. En su discurso invocó al personal a aumentar los esfuerzos para lograr mayor celeridad y calidad, incrementando la producción en relación al año anterior; también resaltó la importancia de la disciplina y la puntualidad en los horarios, el uso de los implementos necesarios para ofrecer una mejor atención al público y abogados y el comprometerse de lleno para mejorar la administración de justicia en nuestro Distrito Judicial. Así mismo dio un mensaje a la Sociedad Civil (Autoridades y Funcionarios, Colegios Profesionales y Prensa) invocando a aunar esfuerzos y fortalecer los lazos interinstitucionales para mejorar el servicio a la ciudadanía tumbesina, invocando a la prensa a publicar también las acciones positivas del Poder Judicial, así como también en verificar las fuentes y veracidad de la información.

Mediante Resolución Administrativa N° 071-2009-CE-PJ, el Consejo ejecutivo del Poder Judicial, atendiendo a las solicitudes presentadas por la presidencia de la Corte Superior de Justicia de Tumbes y la Sociedad Civil de Tumbes, Crea el Segundo y Tercer Juzgado Penal Liquidador Transitorio de Tumbes.

El 01 de Abril del 2009, con grandes expectativas, inicio la aplicación del Nuevo Código Procesal Penal, en este departamento fronterizo. La ceremonia protocolar que para tal fin se organizó, marca un acto trascendental y significativo para toda la población tumbesina, debido a la magnitud de los cambios en cuanto a la administración de justicia

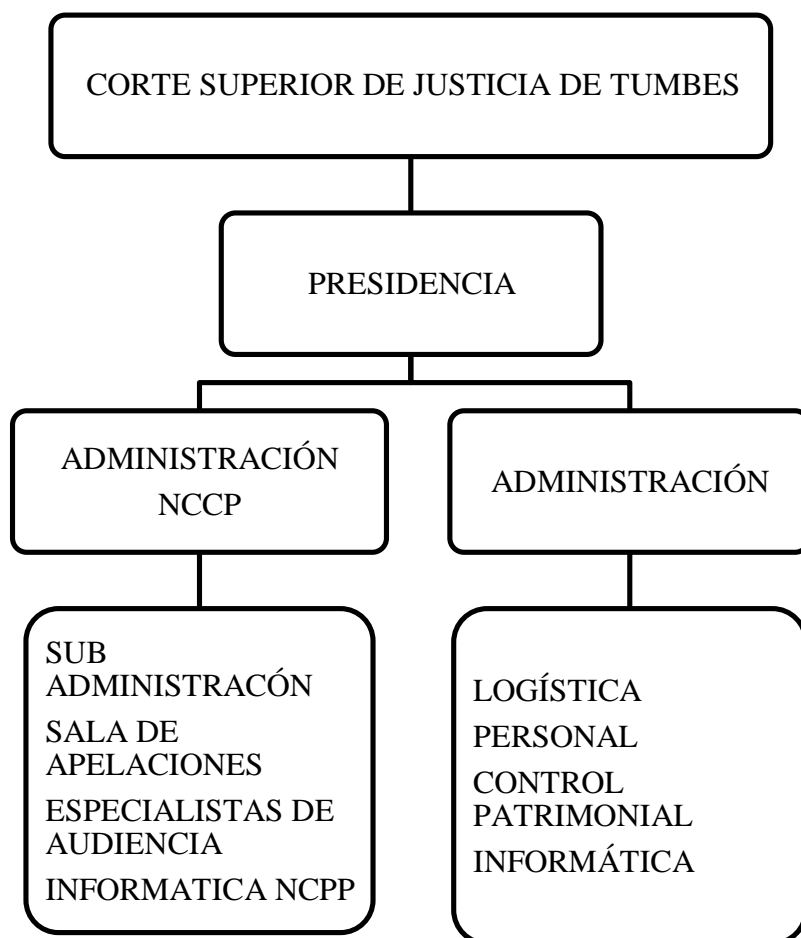
penal. En la ceremonia protocolar estuvieron presentes el doctor Robinson Gonzáles Campos, Vocal Supremo, Representante del Presidente l Poder Judicial, doctor Pablo Sánchez Velarde, Fiscal Supremo Titular, Representante del Fiscal de la Nación, doctor Erasmo Reyna Alcántara, Viceministro de Justicia

Inicialmente el personal total de nuestra Corte Superior era de 55 personas; actualmente son 244 trabajadores entre magistrados, personaljurisdiccional, administrativo y por Contratos Administrativos de servicios.

□ Funciones (10)

1. Elevar a la corte suprema las propuestas de ley que elabore y, con informe, las que eleven los jueces Especializados y de Paz letrado, conforme a ley;
2. Designar al vocal jefe de la Oficina distrital de Magistratura, cuando sea procedente;
3. Dar cuenta al concejo ejecutivo del Poder Judicial las deficiencias en el funcionamiento del concejo ejecutivo distrital;
4. Nombrar y remover al sindicato departamental de quiebras; Conocer en última instancia las medidas disciplinaria que se aplican por los jueces especializados o Mixtos y en su caso por los jueces de Paz Letrado a los funcionarios y jueces de justicia, conforme a esta ley y el reglamento, y;

Gráfico N° 02
Organigrama Institucional



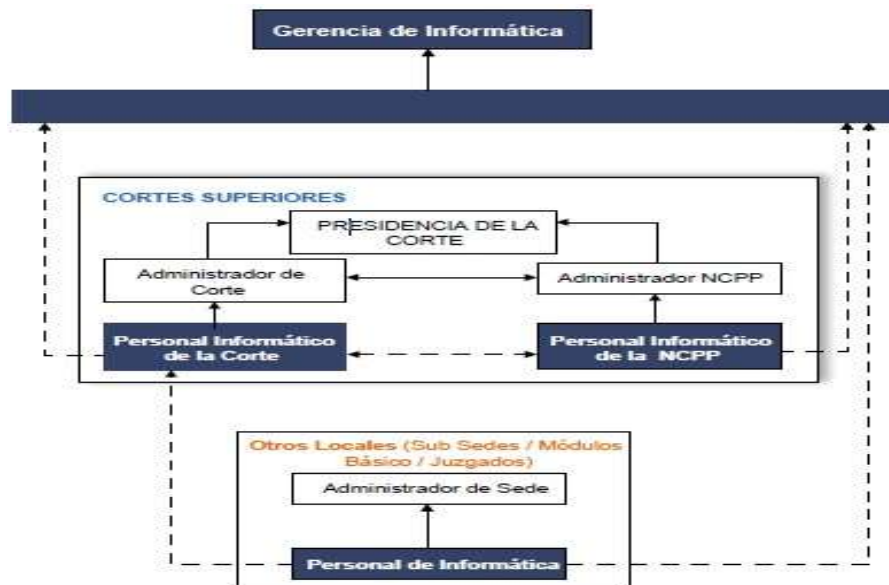
Fuente: Elaboración Propia

□ Infraestructura tecnológica

El personal de Informático del Poder Judicial, está distribuido a Nivel Nacional y, administrativamente, reporta a la administración de las Cortes Superiores. Coordina con la Gerencia de informática sobre aspectos técnicos, entre los cuales, principalmente, se puede mencionar: Requerimiento de Sistemas de Información, para lo cual se comunican con el Equipo ServicesDesk de la Sub Gerencia de Soporte Tecnológico. Requerimientos de Hardware, Software y Suministros, para lo cual se comunican con el Equipo de Soporte Técnico de la Sub Gerencia de Soporte Tecnológico.(11)

Creación, eliminación o modificación de perfiles de usuarios (internet, correo institucional o acceso a los sistemas de información), para lo cual se comunican con el Equipo de Soporte.

**Gráfico N° 03
Organigrama de Gerencia de Informática**



Fuente: Plan Estratégico Tecnológico de Información del Poder Judicial

□ Hardware:

La Corte Superior de Justicia de Tumbes cuenta con 217 Pc, 112 Impresoras, y 84 equipos de comunicación (Switch) distribuidos en toda la sede judicial.

**Tabla N° 01
Cuadro resumen de PC de la CSJ - Tumbes.**

Serie	Modelo	Cantidad
0200DY	Dell Optiplex 780	13
0a60h	HP COMPAQ dc5700	4
0DR845	Dell Optiplex 755	82
0HP962	Dell Optiplex 745	19
0HP963	Dell Optiplex 963	1
0KP561	Dell Optiplex 330	2
0R230R	Dell Optiplex 760	12
0RF705	Dell Optiplex GX745	3

D865GKD	Intel D865GKD	10
LENOVO	LENOVO	5
IBM	IBM	24
0C27VV	DELL OPTIPLEX GX780	1
(5 PCI)	IBM E50	1
0M332H	PowerEdge 2950 System Board Gen III	1
0KW628	Dell KW628 motherboard for OptiPlex GX745	1
Otros	otros	38
Total.		217

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 02 Cuadro resumen de IMPRESORAS de la CSJ – Tumbes

Marca	Cantidad	Tipo	Cantidad
HP	12	Fotocopiadoras	2
Kyocera	2	Fax	4
Brother	2	Multifuncional	9
Epson	3	Matricial	3
Samsung	10	Inyección	6
Lexmark	60	Láser	67
ZEBRA	2	Ticketera	2
Xerox	2	Otros	19
Otros	19	Total.	112
Total.	112		

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 03 Cuadro resumen de Equipos de Comunicaciones (Switch) de la CSJ – Tumbes

Marca	Modelo	Puertos	Puertos
3Com	4500	26	21
3Com	5500G-EI	24	3
3Com	VIEW	26	1
Dlink	-	8	12
Total			48

Fuente: Elaboración Propia

2.2.2 Información de las TIC

Inicialmente se hablaba del término “tecnologías de la información”, el cual se definía como el conjunto de tecnologías relacionadas con las actividades de hardware, software y servicios informáticos, es decir, todas aquellas tecnologías cuyo objetivo sea tratar o procesar información.(12)

En los últimos años se ha dado un paso hacia delante y se han incluido aquellas tecnologías que tienen como fin difundir o comunicar esta información y compartir conocimiento, así, ahora se habla de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones. Este resultado ampliado conocido como las TIC es la denominación genérica que abarca las Tecnologías de la Información, las actividades de equipos y servicios de comunicaciones y las personas. El creciente uso de este acrónimo es una medida del acelerado fenómeno de convergencia entre información y comunicaciones.

El término tecnologías de la información se usa a menudo para referirse a cualquier forma de hacer cómputo. Como nombre de un programa de licenciatura, se refiere a la preparación que tienen estudiantes para

satisfacer las necesidades de tecnologías en cómputo y comunicación de gobiernos, seguridad social, escuelas y cualquier tipo de organización.

Planificar y gestionar la infraestructura de TIC de una organización es un trabajo difícil y complejo que requiere una base muy sólida de la aplicación de los conceptos fundamentales de áreas como las ciencias de la computación, así como de gestión y habilidades del personal. Se requieren habilidades especiales en la comprensión, por ejemplo de cómo se componen y se estructuran los sistemas en red, y cuáles son sus fortalezas y debilidades.

En sistemas de información hay importantes preocupaciones de software como la fiabilidad, seguridad, facilidad de uso y la eficacia y eficiencia para los fines previstos, todas estas preocupaciones son vitales para cualquier tipo de organización.

□ Historia

Se pueden considerar las tecnologías de la información y la comunicación como un concepto dinámico. Por ejemplo, a finales del siglo XIX el teléfono podría ser considerado una nueva tecnología según las definiciones actuales. Esta misma consideración podía aplicarse a la televisión cuando apareció y se popularizó en la década de los '50 del siglo pasado. Sin embargo, estas tecnologías hoy no se incluirían en una lista de las TIC y es muy posible que actualmente los ordenadores ya no puedan ser calificados como nuevas tecnologías. A pesar de esto, en un concepto amplio, se puede considerar que el teléfono, la televisión y el ordenador forman parte de lo que se llama TIC en tanto que tecnologías que favorecen la comunicación y el intercambio de información en el mundo actual.

Después de la invención de la escritura, los primeros pasos hacia una sociedad de la información estuvieron marcados por el telégrafo

eléctrico, después el teléfono y la radiotelefonía, la televisión e Internet. La telefonía móvil y el GPS han asociado la imagen al texto y a la palabra «sin cables». Internet y la televisión son accesibles en el teléfono móvil, que es también una máquina de hacer fotos.(13)

La asociación de la informática y las telecomunicaciones en la última década del siglo XX se ha beneficiado de la miniaturización de los componentes, permitiendo producir aparatos «multifunciones» a precios accesibles desde el año 2000.

El uso de las TIC no para de crecer y de extenderse, sobre todo en los países ricos, con el riesgo de acentuar localmente la brecha digital y la diferencia entre generaciones. Desde la agricultura de precisión y la gestión del bosque a la monitorización global del medio ambiente planetario o de la biodiversidad, a la democracia participativa (TIC al servicio del desarrollo sostenible) pasando por el comercio, la telemedicina, la información, la gestión de múltiples bases de datos, la bolsa, la robótica y los usos militares, sin olvidar la ayuda a los discapacitados (por ejemplo, ciegos que usan sintetizadores vocales avanzados), las TIC tienden a ocupar un lugar creciente en la vida humana y el funcionamiento de las sociedades

- Las Tecnologías

Las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información: los ordenadores, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla. Se pueden clasificar las TIC según:

- Áreas de aplicación de las TIC(12)

a) Administrativa: Contable, financiera, procedimientos, ERP.

b) Procesos productivos: CAD, CAM, entrega de productos.

c) Relaciones Externas: Mercadeo y CRM, proveedores y SChM, aliados, confidencialidad.

d) Control y Evaluación Gerencial: Sistemas de información y MIS, gestión de calidad, formación del equipo humano.

- Beneficios que aportan las TIC

Las empresas tienen un objetivo claro: producir beneficios ofreciendo productos y servicios de valor para los que los adquieren. Por tanto, todo lo que hagan en relación con la sociedad de la información tiene que encajar con su razón de ser. (12)

Hay muchas formas en que las empresas se beneficiaran, y no solo las nuevas empresas nacidas para internet sino también las tradicionales

- Servicios en las TIC

Las tecnologías están siendo condicionadas por la evolución y la forma de acceder a los contenidos, servicios y aplicaciones, a medida que se extiende la banda ancha y los usuarios se adaptan, se producen unos cambios en los servicios.(14)

Con las limitaciones técnicas iniciales (128 kbit/s de ancho de banda), los primeros servicios estaban centrados en la difusión de información estática, además de herramientas nuevas y exclusivas de esta tecnología como el correo electrónico, o los buscadores.

Las empresas y entidades pasaron a utilizar las TIC como un nuevo canal de difusión de los productos y servicios aportando a sus usuarios una ubicuidad de acceso. Aparecieron un segundo grupo de servicios

TIC como el comercio electrónico, la banca online, el acceso a contenidos informativos y de ocio y el acceso a la administración pública.(15)

Son servicios donde se mantiene el modelo proveedor-cliente con una sofisticación, más o menos grande en función de las posibilidades tecnológicas y de evolución de la forma de prestar el servicio.

- Correo electrónico

Es una de las actividades más frecuentes en los hogares con acceso a internet. El correo electrónico y los mensajes de texto del móvil han modificado las formas de interactuar con amigos.

Un problema importante es el de la recepción de mensajes no solicitados ni deseados, y en cantidades masivas, hecho conocido como correo basura o Spam.

- Búsqueda de información

Es uno de los servicios estrella de la sociedad de la información, proporcionado para los llamados motores de búsqueda, como Google o Yahoo, que son herramientas que permiten extraer de los documentos de texto las palabras que mejor los representan. Estas palabras las almacenan en un índice y sobre este índice se realiza la consulta. Permite encontrar recursos (páginas web, foros, imágenes, vídeo, ficheros, etc.) asociados a combinaciones de palabras. Los resultados de la búsqueda son un listado de direcciones web donde se detallan temas relacionados con las palabras clave buscadas. La información puede constar de páginas web, imágenes, información y otros tipos de archivos. (16)

- Conexión Remota.

Una Red es una manera de conectar varias computadoras entre sí, compartiendo sus recursos e información y estando conscientes una de otra. (17) Se puede hacer telnet a cualquier computadora remota de Internet. Una vez que se ha establecido la conexión, se puede utilizar esa computadora en la forma habitual (si se posee una cuenta válida). El nombre de una cuenta de usuario se denomina identificador de usuario (user). La palabra secreta que se debe introducir, se llama palabra clave (password). Si se posee un identificador de usuario y palabra clave válidos, se puede conectar con cualquier computadora de Internet.

Muchos servicios de Internet permiten a cualquier usuario conectarse la cuenta especial guest. Por ejemplo, en los Estados Unidos, existe un sistema que proporciona información meteorológica de todo el País. Cualquier persona puede conectar con este sistema y comprobar cuál será el tiempo para el fin de semana.

Una Red es una manera de conectar varias computadoras entre sí, compartiendo sus recursos e información y estando conscientes una de otra.

Gráfico N° 04
Tecnología de la Información



Fuente: <http://Videoconferencia/Biblioteca/Universitaria.html>(18)

2.2.3 Información de la Tecnología Investigada

Analogías simples de videoconferencias se pueden rastrear en épocas de la invención de la televisión. Estos sistemas de videoconferencia por lo general se componían de dos sistemas de circuito cerrado de televisión conectados a través de cable coaxial o radio, Un ejemplo de ello fue la red del Postzentramt Reich (oficina de correo) alemán, creada en Berlín y otras ciudades desde 1936 hasta 1940.

Durante los primeros vuelos espaciales tripulados, la NASA utilizó dos enlaces de radiofrecuencia (UHF o VHF), uno en cada dirección. También los canales de televisión utilizaban habitualmente este tipo de videoconferencia para informar desde lugares distantes. Luego los enlaces móviles a los satélites por medio de camiones especialmente equipados se convirtieron en algo común.

Esta técnica era muy costosa y no podían ser utilizadas en aplicaciones como la telemedicina educación a distancia o reuniones de negocios. Los intentos de utilizar las redes de telefonía normal para transmitir vídeo de exploración lenta, como los primeros sistemas desarrollados por AT&T no funcionaron, debido a la mala calidad de imagen y la falta de técnicas eficientes de compresión de vídeo. Contaban con una transmisión de video de 30 cuadros por segundo; las imágenes eran en blanco y negro, para lo cual se valían de una línea telefónica convencional.

El interés en la comunicación utilizando video ha crecido con la de la televisión comercial iniciada en 1.940. Los adultos de hoy han crecido utilizando al televisor como un medio de información y de entretenimiento, se han acostumbrado a tener un acceso visual a los eventos mundiales más relevantes en el momento en que estos ocurren.

Nos hemos convertido rápidamente en comunicadores visuales. Es así, que desde la invención del teléfono.

AT&T presentó en 1.964 en la feria del comercio mundial de Nueva York un prototipo de videoteléfono el cual requería de líneas de comunicación bastante costosas para transmitir video en movimiento, con costos de cerca de mil dólares por minuto. El dilema fue la cantidad y tipo de información requerida para desplegar las imágenes de video. Las señales de video incluyen frecuencias mucho más altas que las que la red telefónica podía soportar (particularmente las de los años 60's). El único método posible para transmitir la señal de video a través de largas distancias fue a través de satélite. La industria del satélite estaba en su infancia entonces, y el costo del equipo terrestre combinado con la renta de tiempo de satélite excedía con mucho los beneficios que podrían obtenerse al tener pequeños grupos de personas comunicados utilizando este medio.

Una videoconferencia, también denominada video teleconferencia (VTC), consiste en un conjunto de tecnologías de telecomunicación que permiten interactuar a las personas situadas en dos o más sedes mediante transmisiones de audio y video bidireccionales concurrentes. La videoconferencia también ha sido denominada colaboración visual y, como fue mencionado en la primera unidad didáctica, el software que la hace posible puede ser considerado como un tipo de groupware. Puede ser tan simple como una conversación entre dos personas en sitios privados, punto a punto, o involucrar varias sedes, multipunto, con más de una persona en cada sala de videoconferencia. Además de la transmisión de audio y video, la videoconferencia puede ser usada para compartir documentos, pizarras y visualizaciones de pantalla de los distintos ordenadores involucrados. Equipamiento Para la Videoconferencia (18)

La tecnología básica usada en un sistema de videoconferencia es la de compresión digital del flujo de audio y video en tiempo real, que permite transmitir una determinada cantidad de información audiovisual utilizando en realidad una significativamente menor cantidad de la misma. El hardware y/o software que realiza esta compresión es conocido como códec (codificador-decodificador) y con él se han logrado tasas de compresión de hasta 1:500. Para ello el flujo de información digital -de unos y ceros- es subdividido en paquetes codificados y etiquetados, que luego son transmitidos a través de una red digital, generalmente RDSI o IP (la que se utiliza como soporte para Internet).

❖ Los componentes necesarios para realizar una videoconferencia son:

1. Entrada de video: cámara de video estándar o webcam (pequeña cámara digital conectada a un PC, que puede capturar imágenes y transmitir las a través de Internet).
2. Salida de video: monitor de computadora, televisor, o proyector.
3. Entrada de audio: micrófono.
4. Salida de audio: altavoz o auriculares.
5. Transferencia de datos: LAN, Internet.

Gráfico N° 05
Equipo de Videoconferencia



Fuente: <http://Videoconferencia/Biblioteca/Universitaria.html> (18)

Los sistemas de videoconferencia pueden ser divididos en dos grandes grupos(12):

Sistemas dedicados (o profesionales): fabricados por empresas tales como Sony, Tandberg, Polycom, o Radvisión, tienen todos los componentes requeridos empaquetados en un equipo ad-hoc, comúnmente una consola con una videocámara. Estas cámaras pueden ser controladas remotamente para girar a derecha e izquierda, subir y bajar, y hacer zoom. Son conocidas como cámaras PTZ. La consola contiene todas las interfaces eléctricas, la computadora de control, y un códec basado en hardware o en software. Los micrófonos omnidireccionales están conectados a la consola, al igual que un monitor de televisión con altavoces y/o un video proyector. Existen sistemas dedicados de distintos tamaños y definición con diferentes grados de portabilidad, según los requerimientos del usuario. Estos equipos se instalan en salas específicas para videoconferencia interconectadas mediante redes RDSI o IP.

Gráfico N° 06
Sistema de Alta definición PCS-HG90 de Sony



Fuente: <http://Videoconferencia/fundamentos.html> (18)

Sistemas de escritorio (12): son complementos que se añaden a un PC ordinario para transformarlo en un dispositivo de videoconferencia. Se pueden agregar distintos micrófonos o cámaras e instalar un

determinado software que controle la transmisión. Actualmente las cámaras de escritorio para videoconferencia (webcam) son sencillos dispositivos que se conectan al ordenador mediante los puertos USB, y se instalan de forma Plug&Play (conectar y usar).

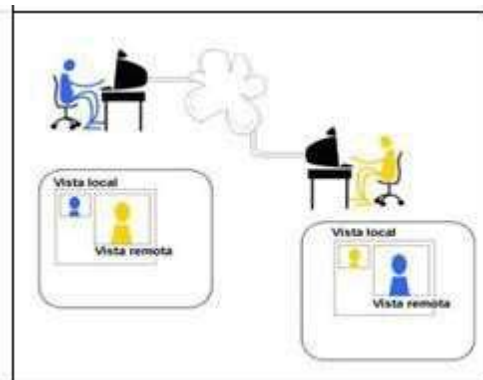
Existen también sistemas de escritorio compactos que incluyen todos los componentes necesarios integrados en el monitor LCD del ordenador. La mayoría de ordenadores portátiles actuales podrían ser considerados equipos compactos de videoconferencia. En los sistemas de escritorio normalmente se requiere instalar en el PC un programa (denominado software cliente) que permite acceder a salas de videoconferencia virtuales proporcionadas por distintos servidores de Internet, es decir, espacios compartidos donde colaborar de forma asincrónica.

Este software, además de gestionar la transmisión de audio y video suele proporcionar herramientas groupware para intercambiar archivos entre los distintos participantes de la conferencia, para compartir pizarras virtuales en las que se pueden realizar anotaciones y gráficos en común, y para transmitir pantallas de un PC a otro (es decir, que la pantalla de un PC se visualice en otro como si fuera la propia). A veces no se requiere la instalación de ningún software cliente en el ordenador y la videoconferencia se realiza mediante salas virtuales en la web a las que se accede mediante el navegador web.

A) TIPOS DE VIDEOCONFERENCIA

1. Uno a uno: persona a persona, cada una con su sistema de escritorio.

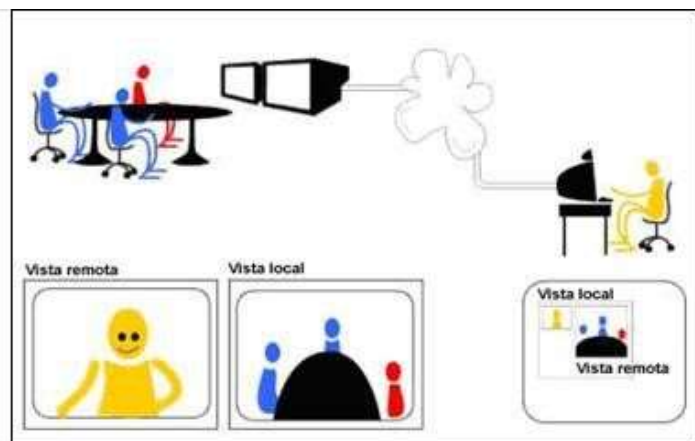
Gráfico N° 07
Tipo de Uno en Uno



Fuente: <http://Videoconferencia/fundamentos.html>(18)

2. Uno a muchos: varias personas en una sala con una persona en su sistema de escritorio.

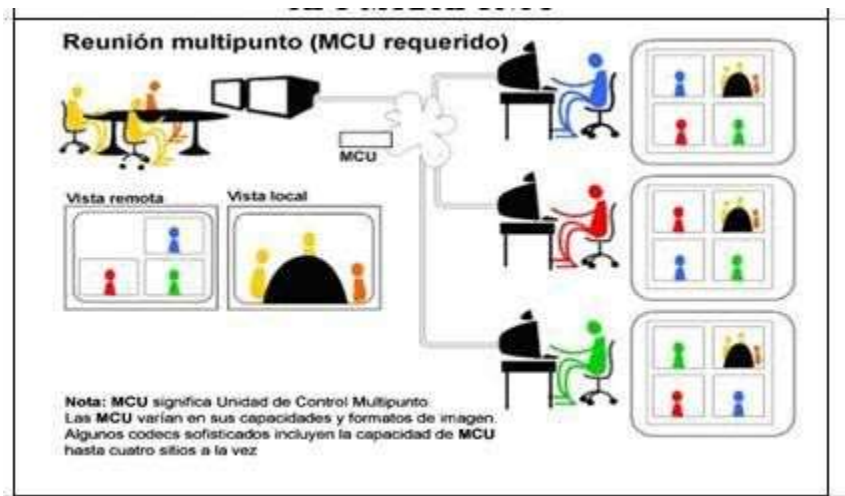
Gráfico N° 08
Tipo de Uno a Muchos



Fuente: <http://Videoconferencia/fundamentos.html> (18)

3. Multipunto: varias sedes y varias personas en cada sede.

Gráfico N° 09
Tipo Multipunto



Fuente: [http://Videoconferencia/fundamentos.html\(18\)](http://Videoconferencia/fundamentos.html(18))

B) TEMAS RELACIONADOS CON LA TECNOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- Transmisión Satelital

En el Perú la arquitectura de infraestructura de Televisión no ha sufrido cambios por mucho tiempo. Sin embargo, desde hace varios años las empresas televisoras ya cuentan con equipamiento totalmente digital como mezcladores, cámaras, etc. (4)

Visto de esta manera, cuando a partir del 2014 empiecen a vencer los plazos máximos para el inicio de transmisiones de TDT con tecnología totalmente digital, la migración no cambiará de manera medular la arquitectura actual; sino que los cambios se darán principalmente en la parte de transmisión y transporte. (4)

El enlace satelital está formado por 3 etapas: dos de ellas se encargan de procesar la señal para la emisión y recepción en las estaciones terrenas, y las denominaremos modelo de enlace de subida (uplink) y bajada (downlink); la otra etapa ocurre en el espacio, donde la señal de

subida será enviada de regreso a la tierra con una frecuencia menor a la que fue transmitida. Este proceso se realiza en el transpondedor del satélite. (4)

- Enlace de Radio Comunicaciones VHF

Las telecomunicaciones hoy en día son un factor determinante en el desarrollo político, económico, social y cultural en todos los países del mundo y un motor para la sociedad y la economía mundial, ya que transforman rápidamente nuestras formas de vida y favorecen el entendimiento entre los pueblos. En los últimos años, el volumen de información ha aumentado aceleradamente, los principales canales de comunicación, como son: la telefonía, la Internet, las comunicaciones vía satélite, la fibra óptica, las microondas, la transmisión de datos inalámbrica (Wi-Fi), etc., han revolucionado las comunicaciones en las principales ciudades y pueblos del mundo. (5)

Sin embargo, en países como el nuestro, el empleo de las nuevas tecnologías de comunicación se complica debido no sólo a limitaciones de orden económico, sino principalmente a la difícil geografía de muchas zonas de nuestro territorio. En muchos lugares de nuestro país la única alternativa es la comunicación vía radio en HF, no obstante ser un medio por lo general ruidoso y de baja confiabilidad y que además requiere conocer el comportamiento de la ionosfera en tiempo real para lograr un enlace de buena confiabilidad.

- Radioenlaces

Para una información detallada de los criterios de diseño de los radioenlaces, así como otros aspectos de la red, conviene consultar el documento „Diseño de las redes de comunicaciones de Perú (Pastaza,

Morona y Napo) y Ecuador (Pastaza y Morona), realizado por la Fundación EHAS, que está citado en la bibliografía.

En este documento, se describen los puntos generales que hay que tener en cuenta para el diseño de la red, ordenados por temas. Si bien a lo largo de este trabajo se van a tratar en su mayoría, para tener una visión más amplia y esquemática de todos ellos se recomienda acudir a ese escrito.

En esta tesis sólo se van a explicar asuntos prácticos del uso del software.

- Software de diseño: Radio Mobile

Con el fin de simular y predecir el comportamiento de la red y poder, así, realizar un diseño más realista, se utilizó el software Radio Mobile. Esta aplicación permite calcular radioenlaces para cualquier tipo de tecnología, ya que es posible escoger la frecuencia a la que queremos trabajar, los tipos de antenas, la potencia transmitida y muchos otros parámetros. Además, puede trabajar con coordenadas reales, de manera que se pueden e incluir mapas de la zona que se sea necesaria.(19)

Previamente al diseño final, se realizó una visita a la zona, como hemos comentado al inicio de capítulo, donde se tomaron las coordenadas de todos los puntos a través de un GPS, se verificó la posibilidad de instalar torres en el terreno, se comprobaron las condiciones general, etc. Con toda esta información, se procedió a realizar el cálculo de los radioenlaces con Radio Mobile.(19)

2.3 Hipótesis

2.3.1. Hipótesis Principal

Con la propuesta de mejora del servicio de Videoconferencia en la Corte Superior de Justicia de Tumbes en el año 2015; se garantizará una la transmisión de información de audio y video en tiempo real y estable.

2.3.2. Hipótesis Específicas

1. Con la propuesta de mejora del servicio de Videoconferencia en la Corte Superior de Justicia de Tumbes en el año 2015; permitirá aprovechar los sistemas de información y comunicaciones de la institución
2. Con la propuesta de mejora del servicio de Videoconferencia en la Corte Superior de Justicia de Tumbes en el año 2015; fortalecerá la participación y relación en el intercambio de ideas, conocimientos e información entre la Corte Superior de Justicia y otras identidades públicas como privadas.
3. Con la propuesta de mejora del servicio de Videoconferencia en la Corte Superior de Justicia de Tumbes en el año 2015; reducirá los costos de implementación y maximizará el tiempo de productividad de los trabajadores.

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la Investigación

3.1.1 Diseño de la Investigación

El tipo de investigación fue no experimental, descriptiva y de corte transversal.

El estudio fue descriptivo porque el objetivo fue examinar y describir la propuesta de Mejora del sistema de Videoconferencia perteneciente a la Corte Superior de Justicia de Tumbes.

De acuerdo a la naturaleza de la investigación, reúne por su nivel las características de un estudio descriptivo, debido a que mostró el contexto tal y como fue observado, es decir, de manera objetiva definiendo los problemas y aplicando su solución.

3.2.2 Población y Muestra

Para efecto de la presente investigación se determinó como población a los trabajadores (Administrativos, Jurisdiccionales, Informático) en una cantidad de treinta y cuatro (34)

En cuanto a la muestra de este trabajo se seleccionó a todos los trabajadores que tienen relación con el tema de la presente investigación, es decir con la gestión de las tecnologías y del uso de video-conferencia; la muestra fue de treinta (30) trabajadores.

Dónde:

M= Muestra

O=Observación

Tabla N° 04 Resumen de Muestra que intervienen en el proceso

Resumen de Muestra	
Dependencia	Cantidad
Administrativo	12
Jurisdiccional	10
Área de TIC	8
TOTAL	30

Fuente: Elaboración Propia

3.3.3 Técnicas e Instrumentos

En la presente tesis se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento que se utilizó fue un cuestionario obtenido de la estructura del modelo de referencia, dirigido a los trabajadores de la Corte Superior de Justicia de Tumbes, esta herramienta fue aplicada de manera escrita, y con ella se recolecto información valiosa de parte de los usuarios.

3.3.4 Procedimiento y Recolección de Datos

Para la recolección de datos, se realizó una reunión previa para la autorización y manejo de la información que se iba a requerir para la presente investigación, por la que se procedió a aplicar el cuestionario elaborado para así poder analizar y procesar la información, para tener una idea más clara de la problemática y expectativas con respecto a la Propuesta de Mejora del servicio de Videoconferencia.

3.3.5 Definición y Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores
Sistema de Videoconferencia	Comunicación simultánea bidireccional de audio y video, que permite mantener reuniones con personas situadas en lugares geográficamente alejados.	Aprovechamiento de los recursos informáticos	VERDADERO FALSO	Mejoramiento en el uso de equipos informáticos
		Reducción de Costos y Maximización de tiempo en los trabajadores	VERDADERO FALSO	Porcentaje de trabajadores satisfechos

		Fortalecimiento de relaciones e intercambio de información e ideas entre trabajadores	VERDADERO FALSO	Porcentaje de fortalecimiento en las relaciones entre trabajadores
--	--	---	--------------------	--

3.3.6 Plan de Analisis

Dada la naturaleza no experimental del diseño y de las variables medidas en la presente investigación, para analizar y procesar la información, A partir de los datos que se obtuvieron los mismos que fueron codificados e ingresados en una hoja de cálculo del programa Excel 2010, se hizo el análisis de datos de las tres (03) cuestionarios, se realizó un análisis por cada cuestionario. Luego en forma minuciosa se estudió las respuestas de cada pregunta para proceder a tabular y resumir los datos en un gráfico que muestra las variables en estudio, estableciendo las frecuencias y el análisis de distribución de las mismas.

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados

Tabla N° 05 ¿Cree usted que el servicio de videoconferencia es necesario para la institución?

Respuesta		Porcentaje(%) n
SI	26	86.67
NO	4	13.33
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores si creen que el servicio de videoconferencia es necesaria para la institución.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 05 se observa que el 86.67% de los trabajadores estiman que SI creen que el servicio de videoconferencia es necesaria para la institución, mientras que el 13.33% indicó que NO.

Tabla N° 06

¿Cree usted que el servicio de videoconferencia nos ayudará a interactuar entre sí?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	28	93.33
NO	2	6.67
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores si creen que el servicio de videoconferencia nos ayudará interactuar entre sí.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 06 se observa que el 93.33% estiman que SI creen que el servicio de conferencia nos ayudará a interactuar entre sí, mientras que el 6.67% indico que NO.

Tabla N° 07 ¿La videoconferencia nos ayuda a tener mayor participación?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	20	66.67
NO	10	33.33
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores si creen que el servicio de videoconferencia nos ayuda a tener mayor participación.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 07 se observa que el 66.67% de los trabajadores estiman que SI creen que el servicio de videoconferencia nos ayuda a tener mayor participación, mientras que el 33.33% indico que NO.

Tabla N° 08 La Videoconferencia ayuda a los trabajadores a estar más conectados con sus compañeros

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	25	83.33
NO	5	16.67
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores si creen que servicio de videoconferencia nos ayuda a estar más conectados con sus compañeros

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 08 se observa que el 83.33% de los trabajadores estiman que SI creen que servicio de videoconferencia nos ayuda a estar más conectados con sus compañeros mientras que el 16.67% indico que NO.

T			
	Respuesta	n	Porcentaje(%)
	a		
	b		
	l		
SI	a	30	100.00
NO	N	0	0.00
	°		<u>100.00</u>
<u>TOTAL</u>		<u>30</u>	
	0		
	9		

¿Cree usted que el enlace fluido acelera y mejora la resolución del problema?

Fue

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores si creen que el enlace fluido acelera y mejora la resolución del problema

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 09 se observa que el 100% de los trabajadores estiman que SI creen que el enlace fluido acelera y mejora la resolución del problema.

Tabla N° 10

¿Cree usted que al tener un enlace fluido mejorara las decisiones de la institución?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	27	90.00
NO	3	10.00
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores si creen que el enlace fluido acelera y mejora la resolución del problema

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 10 se observa que el 90.00% de los trabajadores estiman que SI creen que el enlace fluido acelera y mejora la resolución del problema, mientras que el 10.00% indica que NO

Tabla N° 11

¿El uso de la videoconferencia favorecerá al crecimiento de la institución?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	27	90.00
NO	3	10.00
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores si creen que el uso del servicio de videoconferencia favorecerá al crecimiento de la institución.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 11 se observa que el 100% de los trabajadores estiman que SI creen que el uso del servicio de videoconferencia favorecerá al crecimiento de la institución

Tabla N° 12

¿El uso del servicio videoconferencia ayuda a la eficiencia y productividad en los trabajadores?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	25	83.33
NO	5	16.67
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores si creen que el uso del servicio videoconferencia ayudará a la eficiencia y productividad en los trabajadores

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 12 se observa que el 83.33% de los trabajadores estiman que si creen que el uso del servicio videoconferencia ayuda a la eficiencia y productividad en los trabajadores, mientras que el 16.67% indica que No.

Tabla N° 13

¿Cree usted que el intercambio de ideas permite planificar y supervisar el correcto uso de la videoconferencia?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	28	93.33
NO	2	6.67
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores si creen que el intercambio de ideas permite planificar y supervisar el correcto uso del sistema de videoconferencia.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 13 se observa que el 93.33% de los trabajadores estiman que SI creen que el intercambio de ideas permite planificar y supervisar el correcto uso del sistema de videoconferencia, mientras que el 6.67% indica que No

Tabla N° 14

¿Cree usted que el uso de la videoconferencia ayudará a la imagen de la institución?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
-----------	---	---------------

SI	25	83.33
NO	5	16.67
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores si creen que el uso del sistema videoconferencia ayudará a la imagen de la institución.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N°14 se observa que el 83.33% de los trabajadores estiman que SI creen que el uso del sistema videoconferencia ayudará a la imagen de la institución, mientras que el 16.67% indica que No.

Tabla N° 15

¿Cree usted que el uso de la videoconferencia beneficia al trabajador?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	27	90.00
NO	3	10.00
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que el uso del sistema de videoconferencia beneficia al trabajador.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 15 se observa que el 90.00% de los trabajadores estiman que SI creen que el uso del sistema de videoconferencia beneficia al trabajador, mientras que el 10.00% indica que No.

Tabla N° 16

¿Cree usted que los viajes a otras sedes para capacitaciones son innecesarios?

<u>Respuesta</u>	<u>n</u>	<u>Porcentaje(%)</u>
SI	28	93.33
NO	2	6.67
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que los viajes a otras sedes para capacitaciones son innecesarios.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 16 se observa que el 93.33% de los trabajadores estiman SI creen que los viajes a otras sedes para capacitaciones son innecesarios, mientras que el 6.67% indica que No.

Tabla N° 17

¿Cree usted que es mejor recibir capacitaciones virtuales?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	27	90.00
NO	3	10.00
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que es mejor recibir capacitaciones virtuales.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 17 se observa que el 90.00% de los trabajadores estiman que SI creen que es mejor recibir capacitaciones virtuales., mientras que el 10.00% indica que No.

Tabla N° 18

¿Las capacitaciones virtuales reducirán costos en la institución?

<u>Respuesta</u>	<u>n</u>	<u>Porcentaje(%)</u>
SI	28	93.33
NO	2	6.67
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen las capacitaciones virtuales reducirá costos a la institución.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 18 se observa que el 93.33% de los trabajadores estiman que SI creen las capacitaciones virtuales reducirá costos a la institución, mientras que el 6.67% indica que No.

Tabla N° 19 ¿Cree usted que el uso de videoconferencia disminuirá el costo de movilidad y hospedaje del personal?

<u>Respuesta</u>	<u>n</u>	<u>Porcentaje(%)</u>
SI	28	93.33
NO	2	6.67
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, creen que el uso de videoconferencia disminuirá el costo de movilidad y hospedaje

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 19 se observa que el 93.33% de los trabajadores estiman que SI que el uso de videoconferencia disminuirá el costo de movilidad y hospedaje, mientras que el 6.67% indica que No.

Tabla N° 20 ¿Cree usted que la reuniones vía enlace con otras sedes jurisdiccionales maximizara el tiempo a los trabajadores?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	28	93.33
NO	2	6.67
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que la reuniones vía enlace con otras sedes jurisdiccionales maximizara el tiempo a los trabajadores.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 20 se observa que el 93.33% de los trabajadores estiman que SI creen que la reuniones vía enlace con otras sedes jurisdiccionales maximizara el tiempo a los trabajadores, mientras que el 6.67% indica que No.

Tabla N° 21

¿Con el uso de la videoconferencia se reducirá tiempo en la información y mensajería instantánea?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	26	86.67
NO	4	13.33
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores si, creen que con el uso de la videoconferencia se reducirá tiempo en la información y mensajería instantánea.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 21 se observa que el 86.67% de los trabajadores estiman que S creen que con el uso de la videoconferencia se reducirá tiempo en la información y mensajería instantáneaI, mientras que el 13.33% indica que No.

Tabla N° 22 ¿Crees que con el enlace fluido ayudará a tener más tiempo para realizar más audiencias?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	28	93.33
NO	2	6.67
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que con el enlace fluido ayudará a tener más tiempo para realizar más audiencias

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 22 se observa que el 93.33% de los trabajadores estiman que SI creen que con el enlace fluido ayudará a tener más tiempo para realizar más audiencias, mientras que el 6.67% indica que No

Tabla N° 23

¿Cree usted que la videoconferencia ayudará a los trabajadores(magistrados) a no desplazarse fuera de la institución para su seguridad?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	29	96.67
NO	1	3.33
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que usted que el videoconferencia ayudará a los trabajadores (magistrados) a no desplazarse fuera de la institución para su seguridad

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 23 se observa que el 96.67% de los trabajadores estiman que SI creen que usted que las videoconferencia ayudará a los trabajadores (magistrados) a no desplazarse fuera de la institución para su seguridad, mientras que el 3.33% indica que No

Tabla N° 24

¿El uso de la videoconferencia reduce espacio y tiempo entre los trabajadores y la institución?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	29	96.67
NO	1	3.33
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen uso de las videoconferencias reduce espacio y tiempo entre los trabajadores y la institución.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 24 se observa que el 96.67% de los trabajadores estiman que SI creen uso de las videoconferencias reduce espacio y tiempo entre los trabajadores y la institución, mientras que el 3.33% indica que No Tabla N° 25

¿Cree usted que las audiencias frustradas, se deben al equipamiento informático?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	26	86.67
NO	4	13.33
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que las audiencias frustradas se deben al equipamiento informático.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 25 se observa que el 86.67% de los trabajadores estiman que SIcreen que las audiencias frustradas se deben al equipamiento informático, mientras que el 13.33% indica que NO.

Tabla N° 26 ¿Cree usted que la institución cuenta con un buen parque informático?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	27	90.00
NO	3	10.00
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que la institución cuenta con un buen parque informático.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 26 se observa que el 90.00% de los trabajadores estiman que SIcreen que la institución cuenta con un buen parque informático, mientras que el 10.00% indica que NO.

Tabla N° 27 ¿Cree usted que se están dando buen uso a los equipos informáticos?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	19	63.33
NO	11	36.67
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que se están dando buen uso a los equipos informáticos.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 27 se observa que el 63.33% de los trabajadores estiman que SIcreen que se están dando buen uso a los equipos informáticos, mientras que el 36.67% indica que NO.

Tabla N° 28 ¿La red datos con la que se cuenta favorece a la videoconferencia?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	25	83.33
NO	10	33.33
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que la red datos con la que se cuenta favorece a la videoconferencia.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 28 se observa que el 83.33% de los trabajadores estiman que SI creen que la red datos con la que se cuenta favorece a la videoconferencia, mientras que el 33.33% indica que NO.

Tabla N° 29 ¿Cree usted que el ancho de banda ayudará a mejorar el servicio de videoconferencia?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	26	86.67
NO	4	13.33
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que el ancho de banda ayudará a mejorar el servicio de videoconferencia.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 29 se observa que el 86.67% de los trabajadores estiman que SI creen que el ancho de banda ayudará a mejorar el servicio de videoconferencia, mientras que el 13.33% indica que NO.

Tabla N° 30 ¿El servicio de videoconferencia cuenta con una política de seguridad?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	20	66.67
NO	10	33.33
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que el servicio de videoconferencia cuenta con una política de seguridad.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 30 se observa que el 66.67% de los trabajadores estiman que Si creen que el servicio de videoconferencia cuenta con una política de seguridad, mientras que el 33.33% indica que NO.

Tabla N° 31 ¿El sistema operativo con el que cuenta es adecuado?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	25	83.33
NO	5	16.67
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que el servicio de videoconferencia cuenta con una política de seguridad.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 32 se observa que el 83.33% de los trabajadores estiman que SIcreen que el servicio de videoconferencia cuenta con una política de seguridad., mientras que el 16.67% indica que NO.

Tabla N° 32

¿La configuración del sistema de videoconferencia funciona adecuadamente?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	25	83.33
NO	5	16.67
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen que la configuración del sistema de videoconferencia funciona adecuadamente.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 32 se observa que el 83.33% de los trabajadores estiman que SI creen que la configuración del sistema de videoconferencia funciona adecuadamente., mientras que el 16.67% indica que NO.

Tabla N° 3
3

¿Las actualizaciones del sistema se dan con anticipación?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	24	80.00
NO	6	20.00
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen las actualizaciones del sistema se dan con anticipación.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 33 se observa que el 80.00% de los trabajadores estiman que SI creen las actualizaciones del sistema se dan con anticipación, mientras que el 20.00% indica que NO.

Tabla N° 3

4

¿Cree usted que la con la propuesta de mejora de la videoconferencia se le estarían dando buen uso a los equipos informáticos?

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	29	96.67
NO	1	3.33
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del cuestionario aplicado a los trabajadores, si creen las actualizaciones del sistema se dan con anticipación.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 34 se observa que el 96.67% de los trabajadores estiman que SIcreen las actualizaciones del sistema se dan con anticipación, mientras que el 3.33% indica que NO.

Tabla N° 3
5

Dimensión: Fortalecimiento de relaciones e Intercambio de información e ideas entre trabajadores

Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI	27	90.00
NO	3	10.00
TOTAL	30	100.00

Fuente: Aplicación del total del cuestionario respecto a la dimensión Fortalecimiento de relaciones e Intercambio de información e ideas entre trabajadores aplicada a los seleccionados en la muestra.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 35 se observa que el 90.00% de los trabajadores respondieron que SI al cuestionario respecto a la dimensión: Fortalecimiento de relaciones e Intercambio de información e ideas entre trabajadores mientras que el 10.00% indica que NO.

Gráfico N° 10

Fortalecimiento de relaciones e intercambio de información entre trabajadores

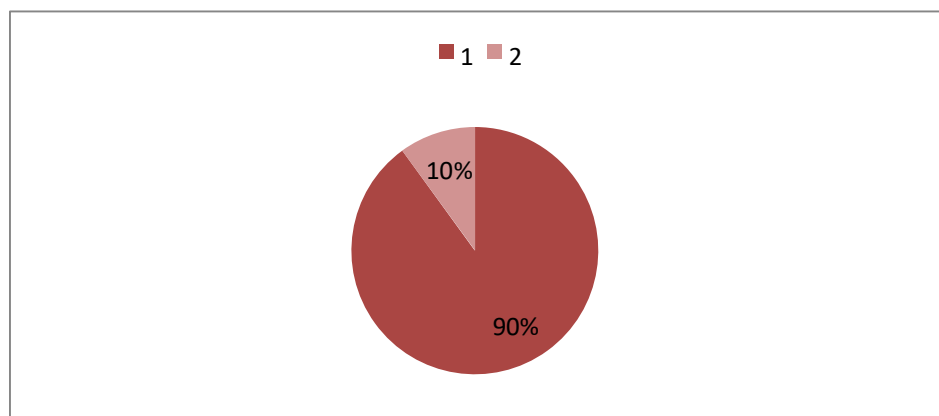


Tabla N° 3

Fuente: Tabla N° 36

Tabla N° 36

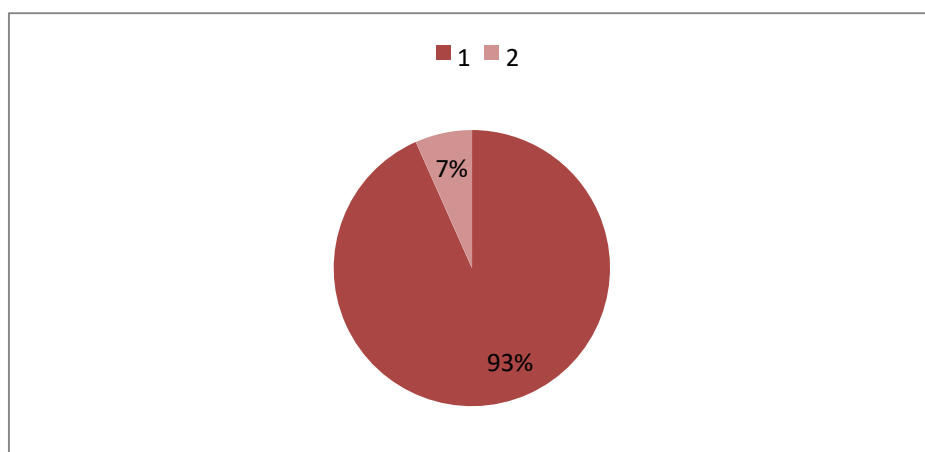
Respuesta	n	Porcentaje(%)
SI		93.33
NO	2	6.67
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Aplicación de la dimensión del cuestionario respecto a la dimensión Reducción de costos y maximización de tiempo en los trabajadores aplicados a los seleccionados en la muestra.

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 36 se observa que el 93.33% de los trabajadores estiman que SI al cuestionario respecto a la dimensión: Reducción de costos y maximización de tiempo en los trabajadores aplicada a los seleccionados en la muestra, mientras que el 6.67% indica que NO.

Gráfico N° 11 Reducción de costos y maximización de tiempo en los trabajadores



Fuente: Tabla N° 37

Tabla N° 37

Aprovechamiento del uso de los recursos informáticos

<u>Respuesta</u>	<u>n</u>	<u>Porcentaje(%)</u>
SI		90.00
NO	3	10.00
<u>TOTAL</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

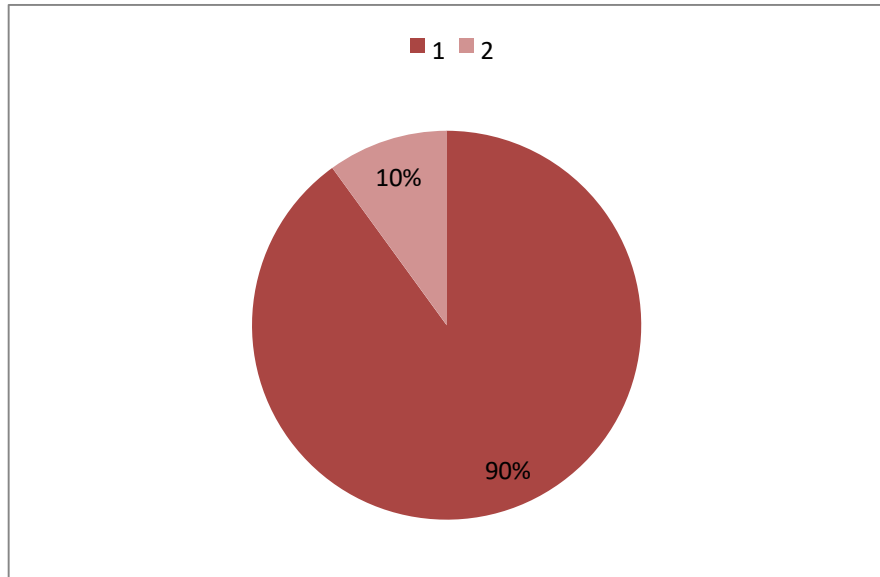
Fuente: Aplicación del total del cuestionario respecto a la dimensión Aprovechamiento del uso de los recursos informáticos

Aplicada por: Morales. E 2015

En la tabla N° 37 se observa que el 90.00% de los trabajadores estiman que SI al cuestionario respecto a la dimensión: Aprovechamiento del uso de los recursos informáticos, mientras que el 10.00% indica que NO.

Gráfico N°12

Aprovechamiento del uso de los recursos informáticos

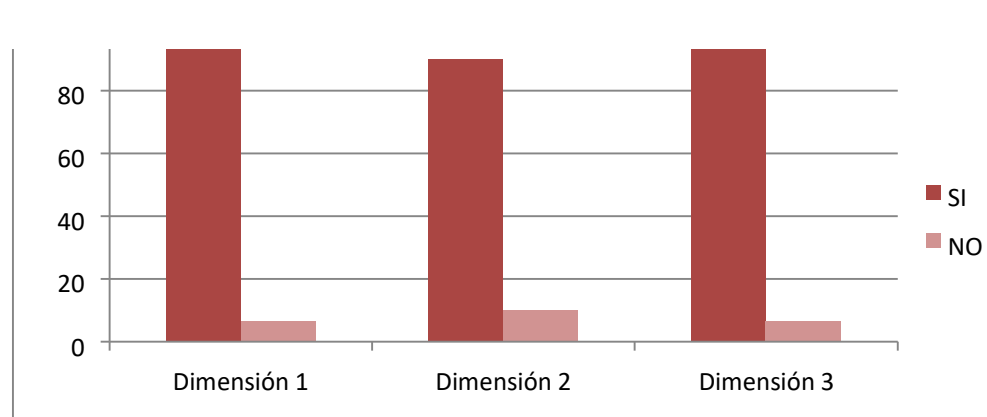


Fuente: Tabla N° 38

Tabla N° 38- Resultado General por dimensión

DIMENSIONES	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Fortalecimiento de relaciones e intercambio de información entre trabajadores	28	93.33	2	6.67	30	100
Reducción de costos y maximización de tiempo en los trabajadores	27	90	3	10	30	100
Aprovechamiento del uso de los recursos informáticos	28	93.33	2	6.67	30	100

Grafico N° 13Resumen General de Dimensiones



Fuente: Tabla N° 38

4.2 Análisis de Resultados

Esta investigación se enfocó a la recolección de información para poder observar la real situación del servicio de videoconferencia de la Corte Superior de Justicia de Tumbes; es por ello que el análisis que se realizó es basado sobre los cuestionarios que se aplicaron a los trabajadores.

1. El 93.33% de los trabajadores encuestados consideró que el fortalecimiento de relaciones e intercambio de información entre los trabajadores es necesario. Con este resultado podemos dar cuenta que con la propuesta de mejora del servicio de videoconferencia los trabajadores tienden a estar más conectados y a interactuar mejor entre sí, y así fortalecer la toma de decisiones y el crecimiento de la institución. Un estudio realizado en la ciudad de Piura “Diseño de un sistema de apoyo a la gestión académica para los colegios de la ciudad de Piura”, un 80 % de los colegios encuestados creen que con la obtención de estos sistemas apoyan en la toma de decisiones, del cual este resultado se asimila al nuestro. Esto se justifica ya que como en toda institución pública como privada la interacción e intercambio de ideas se ha convertido en una fortaleza para la resolución de problemas y mejoras en la toma de decisiones.
2. El 90.00% de los trabajadores encuestados consideró que la reducción de costos y maximización de tiempo en los trabajadores es necesario, ya que ayuda en la reducción de tiempo y espacio entre los trabajadores y la institución, para cual se ha tomado como ejemplo la tesis de Ortiz Rivera, C “Sistema de Videoconferencia” en la cual se busca como solución la implementación de una red de videoconferencias por IP en todo el territorio nacional, lo cual facilitaría reunir simultáneamente a

todos los Gabinetes Ministeriales del país en conferencia, en donde con ciertas normas, todos puedan comunicarse de manera efectiva y sin tener que desplazarse todos a un mismo lugar, logrando así mejorar la plataforma tecnológica de la empresa así como la reducción de gastos de traslados del personal. no solo operativa sino también económica. Este estudio se relaciona a nuestros resultados obtenidos ya que al igual que en el estudio de Ortiz Rivera C nuestros resultados el 90% considero necesario la reducción de costos, tiempo y espacio entre trabajadores y la institución.

3. El 93.33% de los trabajadores encuestados consideró que el aprovechamiento del uso de los recursos informáticos es necesario, ya que ayuda a contar con un buen parque informático que favorece a la propuesta de mejora del servicio de videoconferencia, se ha tomado como ejemplo la tesis de Br. Rinaldi Johnny en el año 2008, “Diseño e Implementación de una red de Videoconferencia, por IP, para el Ministerio del Poder popular para la cultura”, En la que se propone la mejor calidad de transmisión de audio y video para la videoconferencia, con la implementación, la cual requiere de la compra de los equipos de videoconferencia y del mobiliario para las salas, además de la contratación del servicio del enlace a utilizar. La similitud entre el estudio de Br. Rinaldi Johnny y nuestros resultados obtenidos se asimilan ya que los dos buscan la mejor calidad para el servicio de videoconferencia con el aprovechamiento y buen uso de los recursos informáticos.

4.3 Propuesta de Mejora

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos con los instrumentos aplicados y analizados en los párrafos anteriores se sugieren las siguientes propuestas para mejorar aún más la propuesta de mejora del servicio de Videoconferencia en la Corte Superior de Justicia de Tumbes en el año 2015; para garantizar una la transmisión de información de audio y video en tiempo real y estable.

Para la mejora del servicio de videoconferencias en la institución, es necesario tener en cuenta un buen equipo de videoconferencia y a su vezel " ancho de banda", ya que al realizar las pruebas de videoconferencias durante un día normal laborable, encontramos un problema en la velocidad de transmisión, por la cual se debería lograrse una coordinación y sincronización con el personal a cargo de la red y del acceso a Internet particularmente. La realización de una videoconferenciadeberá notificarse por lo menos con un día de anticipación a los encargados de la red. De esta forma, tendrían tiempo para analizar y tomar las medidas necesarias, eliminando el mayor número de usuarios de Internet que sea posible, y si es factible, eliminarlos a todos, durante el tiempo que dure la videoconferencia. De esta manera el ancho de banda asignado a la aplicación de videoconferencias sería mayor, llegando a ser óptimo.

Para poner en marcha la propuesta de mejora debemos de adquirir el equipo de videoconferencia adecuada para la institución

1. Elementos Básicos para un Servicio de Videoconferencia

De acuerdo a la investigación de propuesta de mejora definiremos los elementos necesarios para el funcionamiento del sistema de videoconferencia:

La red de Datos

El ancho de banda (BandWidth, BW) va a establecer la velocidad máxima de transferencia de datos entre dos extremos de la red, existen unos requerimientos mínimos para la transmisión de la señal de voz en cuestiones

de BW. El ancho de banda disponible en la red se reparte entre las aplicaciones que hay sobre ésta. Debido a ello y con objeto de arbitrar este reparto, la técnica empleada para la gestión del ancho de banda en la red es determinante en retardos que sufrirán los paquetes y en consecuencia en la calidad de voz.

El equipo instalado permite la conexión de hasta 3 sedes por este mismo servicio, con un ancho de banda de 128 KBPS, el ancho de banda total disponible para videoconferencias por Internet2 (H.323) es de 2MB. Se permiten conexiones de 384 y 512 KBPS.

El Codec

Este dispositivo se encarga de codificar las entradas de audio y video y datos del usuario, multiplexarlas para posteriormente transmitir una señal digital dirigida a un usuario remoto, es considerado el corazón del sistema de videoconferencia.

Gráfico N° 14
Decodificador Polycom



Fuente: Elaboración Propia

El códec también recibe el trabajo de (Codificador/Decodificador), ya que al otro extremo de la red recibe el trabajo de inverso para poder desplazar y reproducir los datos provenientes desde el punto remoto.

Componentes de un CODEC:

1. El Codificador Fuente: es la parte principal del sistema, es el que comprime el video y elimina la redundancia inherentes a la señal TV
2. El Multiplexor de Video: Realiza la tarea de combinar los datos comprimidos con otras informaciones acerca de los modos de información.
3. Buffer de Información: Se encarga de suavizar los cambios en las variaciones de la velocidad de transmisión del codificador fuente para adaptarlo al canal de comunicación.
4. Codificador de Transmisión: incluye funciones de control y corrección de error para preparar la señal codificada.

1.2 Dispositivos para el Servicio de Videoconferencia

- a) **Dispositivo de Control:** Es el dispositivo que se encarga de controlar el CODEC y el equipo periférico del sistema.
- b) **Micrófono:** Se encarga de captar el audio que se envía a otro lugar.
- c) **Cámara Robótica:** Esta cámara se encargara de la captura de imágenes y video de alta definición.
- d) **Monitor:**El sistema de video permite observar la imagen del sitio remoto y del sitio local, permite ver las diapositivas, gráficas, videos, etc., de manera local o las que envían del sitio remoto.

- e) **Software del sistema de videoconferencia:** Es el programa que permite la acción conjunta de los elementos que integran al sistema de videoconferencia: gráficas, fotografías, diapositivas, videos, etc.
- f) **Canal de Transmisión:** Es por donde se va transmitir la señal de audio y video a otro sitio.
- g) **Dispositivo de Comunicación:** Es el dispositivo DCU/CSO aquel que le llega la señal digital desde el CODEC y lo lleva por un canal de transmisión, el cual permite enviar y recibir señal desde los sitios remotos.

Gráfico N° 15
Dispositivos de una Videoconferencia



Fuente: Elaboración Propio

1.3 Ilustración de la Propuesta de Mejora

Cada dispositivo es colocado en rack para una función específica del servicio de videoconferencia.

Gráfico N°16
Descripción de los Dispositivos



Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la investigación de la propuesta de mejora para el servicio de videoconferencia deberá ser desplazado en diferentes ambientes por las que se adquiere un rack desplazable para el alojamiento de los dispositivos del sistema de videoconferencia.

Gráfico N° 17
Propuesta de Servicio de Videoconferencia



Fuente: Elaboración Propia
Ambiente para la Videoconferencia

Es área acondicionada en la cual se alojara al personal para la videoconferencia y a su vez al equipo de control de audio y video, el que permite capturar y controlar las imágenes y sonidos que habrán de transmitirse hacia el punto remoto.

Gráfico N° 18 Ubicación del Sistema de Videoconferencia



Fuente: Elaboración Propia

Lugares donde se ubicar el Polycom

Sala de Audiencia: Aquí se realizarán enlaces con otras sedes judiciales o desde las instalaciones del Centro Penitenciario (Puerto Pizarro), de las cuales se usan para dar testimonios o brindar declaraciones desde otro lugar geográfico.

Gráfico N°19 Sala de Audiencia



Fuente: Elaboración Propia

Sala de Capacitación: En esta sala se realizarán las capacitaciones, cursos talleres, o reuniones de los trabajadores administrativos como jurisdiccionales, para tratar temas o intercambiar ideas e información con otras sedes judiciales o instituciones privadas como públicas.

Gráfico N° 20
Reunión entre Sedes Judiciales



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N° 21
Capacitación de Personal



Fuente: Elaboración Propia

Presupuesto del equipamiento para la propuesta de mejora

La Mejora del servicio de Videoconferencia se ajustaría dentro del plan de gestión propuesto por Presidencia de la Corte Superior de Justicia de Tumbes, implica un presupuesto sujeto a las tecnologías para su implementación y debido funcionamiento.

Tabla N°40- Presupuesto

Presupuesto del Equipamiento			
Dispositivo	Cantidad	Precio	Precio Unitario
Codec	1	11,150.00	11,150.00
Micrófono	1	2,000.00	2,000.00
Control	1	3,050.00	3,050.00
Cámara	1	2,050.00	2,050.00
Rack Móvil	1	350.00	350.00
Total de Presupuesto			18.500.00

Fuente: Elaboración Propia

V. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados que se han logrado en esta investigación, se concluye que la Corte Superior de Justicia de Tumbes, al culminar la presente investigación, se puede afirmar que el objetivo principal del mismo se cumplió con eficacia, ya que con esta propuesta de mejora se logró garantizar una la transmisión de información de audio y video en tiempo real y estable.

Es importante mencionar que el cumplimiento del objetivo general antes mencionado no hubiera sido posible sino se hubieran cumplido con los demás objetivos específicos, los

cuales se lograron con la terminación de cada fase de trabajo propuesta en el cronograma de este proyecto.

También se concluye que:

1. En la tabla n° 32 se observa que el 90.00% de los trabajadores encuestados indicaron que con la propuesta de mejora del servicio de Videoconferencia en la Corte Superior de Justicia de Tumbes en el año 2015; para garantizar la transmisión de información de audio y video en tiempo real y estable, si se ayuda en el fortalecimiento de relaciones y el intercambio de información e ideas; este resultado es similar de la hipótesis planteada por lo que se concluye que la hipótesis específica queda aceptada.
2. En la tabla n° 33 se observa que el 93.33% de los trabajadores encuestados indicaron que con la propuesta de mejora del servicio de Videoconferencia en la Corte Superior de Justicia de Tumbes en el año 2015; para garantizar la transmisión de información de audio y video en tiempo real y estable, garantiza la reducción de costos y maximización de tiempo en los trabajadores; este resultado es similar de la hipótesis planteada por lo que se concluye que la hipótesis específica queda aceptada.
3. En la tabla n° 34 se observa que el 90.00% de los trabajadores encuestados indicaron que con la propuesta de mejora del servicio de Videoconferencia en la Corte Superior de Justicia de Tumbes en el año 2015; para garantizar la transmisión de información de audio y video en tiempo real y estable, ayuda en el aprovechamiento del uso de los recursos informáticos; este resultado es similar de la hipótesis planteada por lo que se concluye que la hipótesis específica queda aceptada.

VI. RECOMENDACIONES

1. Es conveniente viabilizar la propuesta económica dentro del presupuesto institucional 2015 para su implementación.
2. Para la adquisición de recursos tecnológicos se recomienda considerar una correcta definición y ejecución de los procedimientos, el ajuste de arreglos contractuales y la adquisición en sí. El hacerlo así garantiza que la institución tenga todos los recursos informáticos que se requieren de una manera oportuna y rentable.
3. Es conveniente que la institución considere la posibilidad de incluir en su presupuesto un monto para el entrenamiento del personal informático en temas relacionados con las comunicaciones a fin de que se pueda garantizar el soporte y mantenimiento del servicio de videoconferencia y equipos en forma eficiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Morales Martinez F. Reingeniería de la red de datos corporativa de la Empresa Alianza Compañía de seguros y Reaseguros S.A. , sarabia; 2012.
2. Rinaldi J. Diseño e Implentación de un red de videoconferencia, por IP, para el ministerio del Poder popular para la cultura. tesis. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Caracas; 2008.
3. Ortiz Rivera C. Sistema de VideoConferencia. Tesis. Hidalgo: Universidad Autónoma del estado de Hidalgo.
4. Carhuamaca Espinoza A. Diseño del Sistema de Tranmisión saelital para el transporte de la señal ISDBT- T BTS. tesis. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima; 2011.
5. Chocos Nuñez J. Diseño y Establecimiento de un Enlace de Radiocomunicaciones VHF. Tesis. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima; 2005.

6. Santos Hermosa O. Diseño e implementación de una red inalámbrica IEEE 802.11n. Línea de base enfocada a un sistema de videoconferencia para realizar teleconsultas entre centros de salud de comunidades aisladas de la Amazonía peruana. Tesis. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima; 2010/2011.
7. Jiménez Panta, L. Implementación del MD5C, modelo de 5 capas, para aplicaciones web.
8. Ronald RR. Diseño de una Intranet de apoyo a la gestión para los colegios de la ciudad de Piura. Tesis. Piura: Universidad de Piura, Piura; 2006.
9. Mendoza Valdez, R ; Mena Godoy, H. Desarrollo e Implementación de un sistema Wap fe Información turística para la Región Piura. Piura: Universidad Nacional de Piura, Piura; 2009.
10. DePeú.Com.[Online].;2015[cited2015Junio26.Availablefrom:
<http://www.deperu.com/judicial/corte-superior-justicia-tumbes-29>.
11. Informatica GGd, Gerencia General de Informatica. Plan Estratégico de tecnología de Infomación del Poder Judicial 2012-2016. LIMA: Poder Judicial, Lima; 20122016.
12. Ramos Moscol M. “PERFIL DE LA GESTION DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS. Tesis. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, chimbote; 2010.
13. Joo Chang B. Analisis y Propuesta de gestión pedagógica y administrativa de las TICs para construir espacios que generen conocimientos en el Colegio Chanpagnat. Tesis. Lima: Universidad Católica del Perú, Lima; 2004.
14. Pino Chacon J. Sistema de Control para las Tareas del Servicio de Soporte Técnico de la Oficina de Informática de la Municipalidad Provincial de Piura mediante una Aplicación Web. Piura : Universidad Cesar Vallejo, Piura; 2011.
15. Molina Ruiz J. Propuesta de segmentación de redes virtuales y priorización del ancho de banda con QoS para la mejora del rendimiento y seguridad de la red LAN de la Empresa editorial el Comercio planta Norte. Chiclayo : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Lambayeque ; 2012.

16. Ancajima Zavala J. Propuesta de Reingeniería de la red de datos en la unidad de Gestión Educativa local (UGEL) Paita, 2014. tesis. Piura: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Piura; 2014.
17. Ávila Flores J. Sistema de Administración Red (S.A.R). Tesis. Hidalgo: Universidad Autónoma del estado de Hidalgo, Hidalgo; 2005.
18. Videoconferencia. [Online]. [cited 2015 Junio 24. Available from: <http://videoconferencia/fundamentos.html>.
19. Burgo Merino, J ; Namuche Correa A. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN EN REDES, COMUNICACIONES Y SERVIDORES EN LA OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO. Tesis. Piura: Universidad César Vallejo , Piura; 2011.
20. Muños Ramire C. Diseño de una red de Telecomunicaciones de banda ancha para la región de Tumbes. Lima: Universidad Católica del Perú, Lima; 2013.

ANEXOS

ANEXO 01 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cronograma de Actividades															
ACTIVIDADES	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE		
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13
Definición esquema final de Tesis															
Matriz de tabulación de datos															
Determinación de Resultados															
Análisis de Resultados															
Propuesta de Mejoras															
Conclusiones y Recomendaciones															
Presentación de Informe Final															
Sustentación de Tesis															

ANEXO 02 PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Presupuesto				
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
VIATICOS Y ASIGNACIONES				
Hospedaje	Mes	4	20.00	280.00
Movilidad	Mes	4	25.00	350.00
ALIMENTACIÓN				
Desayuno	Mes	4	5.00	70,00
Almuerzo	Mes	4	7.00	98.000
Cena	Mes	4	10.00	14.0.00
Materiales Varios				
Lapiceros	Unidad	10	1.00	10.00
Lápiz	Unidad	5	1.00	5.00
Hojas	Unidad	100	0.10	10.00
Folder Manila	Unidad	5	1.00	5.00
TOTAL DE PRESUPUESTO				968.00

Cuestionario N° 01

1¿Cree usted que el servicio de videoconferencia es necesario para la institución? a)

SI

b) NO

2¿Cree usted que el servicio de videoconferencia nos ayudará a interactuar entre sí?

A) SI

b) NO

3¿La videoconferencia nos ayuda a tener mayor participación? a)

SI

b) NO

4¿La Videoconferencia ayuda a los trabajadores a estar más conectados con sus compañeros?

a) SI

b) NO

5¿Cree usted que el enlace fluido acelera y mejora la resolución del problema? a)

SI

b) NO

6¿Cree usted que al tener un enlace fluido mejorara las decisiones de la institución?

a) SI

b) NO

7¿El uso de la videoconferencia favorecerá al crecimiento de la institución? a)

SI

b) NO

8¿El uso del servicio videoconferencia ayuda a la eficiencia y productividad en los trabajadores?

a) SI

b) NO

9¿Cree usted que el intercambio de ideas permite planificar y supervisar el correcto uso de la videoconferencias?

a) SI

b) NO

10¿Cree usted que el uso de la videoconferencias ayudará a la imagen de la institución?

a) SI

b) NO

Cuestionario N° 02

1¿Cree usted que el uso de la videoconferenciabeneficia al trabajador? a)

SI

b) NO

2¿Cree usted que los viajes a otras sedes para capacitaciones son innecesarios? a)

SI

b) NO

3¿Cree usted que es mejor recibir capacitaciones virtuales?

a) SI

b) NO

4¿Las capacitaciones virtuales reducirán costos en la institución? a)

SI

b) NO

5¿Cree usted que el uso de videoconferencia disminuirá el costo de movilidad y hospedaje del personal?

a) SI

b) NO

6¿Cree usted que la reuniones vía enlace con otras sedes jurisdiccionales maximizara el tiempo a los trabajadores?

a) SI

b) NO

7¿Con el uso delvideoconferencia se reducirá tiempo en la información y mensajería instantánea?

a) SI

b) NO

8¿Crees que con el enlace fluido ayudará a tener más tiempo para realizar más audiencias?

a) SI

b) NO

9¿Cree usted que las videoconferencia ayudará a los trabajadores(magistrados) a no desplazarse fuera de la institución para su seguridad?

a) SI

b) NO

10¿El uso de las videoconferencia reduce espacio y tiempo entre los trabajadores y la institución?

a) SI

b) NO

1¿Cree usted que las audiencias frustradas, se deben al equipamiento informático? a)

SI

b) NO

2¿Cree usted que la institución cuenta con un buen parque informático? a)

SI

b) NO

3¿Cree usted que se están dando buen uso a los equipos informáticos? a)

SI

b) NO

4¿La red datos con la que se cuenta favorece a la videoconferencia? a)

SI

b) NO

5¿Cree usted que el ancho de banda ayudará a mejorar el servicio de videoconferencia?

a) SI

b) NO

6¿El servicio de videoconferencia cuenta con una política de seguridad? a)

SI

b) NO

7¿El sistema operativo con el que cuenta es adecuado?

a) SI

b) NO

8¿La configuración del sistema de la videoconferencia funciona adecuadamente? a)

SI

b) NO

9¿Las actualizaciones del sistema se dan con anticipación?

a) SI

b) NO

10¿Cree usted que la con la propuesta de mejora de la videoconferencia se le estarían dando buen uso a los equipos informáticos?

a) SI

b) NO