



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA GESTIÓN
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

TESIS

“PLAN DE USO DE LAS HERRAMIENTAS EN LÍNEA DE
GOOGLE DOCS PARA EL MEJORAMIENTO ADMINISTRATIVO
DE UN CENTRO MÉDICO EN LIMA SUR 2012”

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

AUTOR:

CARLOS MIGUEL ZAPATA ROJAS

LIMA – PERÚ

2014

PRESENTACIÓN

El presente trabajo de investigación connota la gestión de una realidad laboral, la que permitirá observar, plantear y ejecutar soluciones a los diversos problemas que se presentan en una organización y que disminuyen la calidad del servicio de salud brindado. Los conocimientos adquiridos en el uso de la computadora y el acceso a internet permiten plantear, al final de mi carrera, el estudio de investigación, denominado: “Plan de uso de las herramientas en línea de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur 2012”, en la forma de tesis, donde se presenta con detalle el problema que aqueja a la organización frente a lo que ocurre en el mundo. Los problemas administrativos que se generan a diario en el trabajo médico son innumerables, pero en resumen, está referido al manejo de la información recogida del paciente en una historia clínica y las facilidades para recuperarla y compartirla. Es en este punto que una propuesta basada en el uso de internet, surge para concatenar los conocimientos médicos, administrativos y de computación con los recursos físicos con que ya cuenta la empresa. Este trabajo aspira a mostrar una nueva opción de uso de la web en el trabajo administrativo diario y estimular a que otras instituciones busquen soluciones similares.

DEDICATORIA

A mis padres, a mi esposa y a mis hijos.

AGRADECIMIENTO

Estas líneas expresan mi más profundo agradecimiento a todas aquellas personas que tuvieron la infinita paciencia de esperar y comprender las largas horas que toman realizar este trabajo, a mi familia.

Agradezco también a los profesores de la Universidad Autónoma del Perú, quienes me dieron los conocimientos y me formaron en las habilidades necesarias para cumplir con éxito mi carrera.

A mi asesor, el profesor Ambrocio Teodoro, Estévez Pairazamán quien orientó y perfiló mi trabajo logrando que sea el fiel reflejo de lo que finalmente deseaba investigar.

El autor.

INDICE

PRESENTACIÓN	02
DEDICATORIA	03
AGRADECIMIENTO	04
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. Situación problemática	15
1.2. Formulación del problema	19
1.3. Objetivos de la investigación	20
1.3.1. Objetivo general	20
1.3.2. Objetivos específicos	20
1.4. Justificación e importancia de la investigación	20
1.5. Limitaciones de la investigación	25
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	26
2.1. Antecedentes de estudios	27
2.2. Bases teóricas y científicas	48
2.2.1. Teoría sobre la tipología de las tecnologías de la información y comunicación	48
Concepto de economía digital	48
TIC en el apalancamiento de recursos y capacidades organizativas	50
Importancia de las TIC	54
2.2.2. Teoría de la administración científica	55
Administración científica	55
Principios de Taylor	55

El gerente y la administración	56
Proceso administrativo	61
2.2.3. Teoría y diseño organizacional	63
Intranets	63
Planeación de recursos empresariales	65
Administración del conocimiento	67
¿Qué es el conocimiento?	68
Enfoques para la administración del conocimiento	69
2.3. Definición conceptual de la terminología empleada	71
CAPÍTULO III: MÉTODO	73
3.1. Tipo y diseño de investigación	74
3.1.1. Tipo de investigación	74
3.1.2. Diseño de investigación	75
3.2. Población y muestra	77
3.3. Consistencia interna de la hipótesis	77
3.4. Hipótesis	78
3.4.1. Hipótesis general	78
3.4.2. Hipótesis nula	78
3.4.3. Hipótesis 1	78
3.4.4. Hipótesis 2	78
3.4.5. Hipótesis 3	78
3.4.6. Hipótesis 4	78
3.4.6. Prueba de hipótesis	78
3.5. Variables - operacionalización	79
3.5.1. Variables	79
Variable independiente	79

Variable dependiente	80
3.5.2. Operacionalización	81
3.6. Método e instrumentos de investigación	82
3.6.1. Métodos	82
3.6.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	82
3.7. Procesamiento y análisis estadístico de los datos	82
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	84
4.1. Resultados	85
4.2. Discusión	93
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
5.1. Conclusiones	98
5.2. Recomendaciones	98
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
ANEXOS	106
Anexo 1: Matriz de consistencia	107
Anexo 2: Plan a desarrollar para mejorar la atención al cliente	108
Anexo 3: Plan de actividades de capacitación	125
Anexo 4: Encuesta	151
Anexo 5: Tabulación de datos	156
Anexo 6: Evidencias	157

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población y muestra por áreas	77
Tabla 2. Operacionalización de la variable	81
Tabla 3. Resumen del procesamiento de casos	83
Tabla 4. Estadísticos de fiabilidad	83
Tabla 5. Evaluación de la dimensión historia clínica tradicional	85
Tabla 6. Evaluación de la dimensión almacenamiento	86
Tabla 7. Evaluación de la dimensión calendario	87
Tabla 8. Evaluación de la dimensión atención en módulo	88
Tabla 9. Evaluación de la dimensión historia clínica digital	89
Tabla 10. Evaluación de la dimensión caja diaria	90
Tabla 11. Evaluación de la variable dependiente	91
Tabla 12. Evaluación de la variable independiente	92
Tabla 13. Matriz de consistencia	107
Tabla 14. Presupuesto general de aplicación de mejora en la atención al cliente	116
Tabla 15. Cronograma de actividades	116
Tabla 16. Cronograma de control	117
Tabla 17. Estructura temática y cronograma de actividades del taller de nivelación de habilidades informáticas	127
Tabla 18. Presupuesto para la implementación del taller de nivelación de habilidades informáticas	129
Tabla 19. Estructura temática y cronograma de actividades del taller de introducción a google docs	131
Tabla 20. Presupuesto para la implementación del taller de introducción a google docs	133

Tabla 21. Estructura temática y cronograma de actividades del taller de uso del sistema específico A	135
Tabla 22. Presupuesto para la implementación del taller del uso del sistema específico A	137
Tabla 23. Estructura temática y cronograma de actividades del taller de uso del sistema específico B	139
Taller 24. Presupuesto para la implementación del taller del uso del sistema específico B	141
Tabla 25. Estructura temática y cronograma de actividades del taller de uso del sistema específico C	143
Tabla 26. Presupuesto para la implementación del taller del uso del sistema específico C	144
Tabla 27. Estructura temática y cronograma de actividades del taller motivacional	147
Tabla 28. Presupuesto para la implementación del taller motivacional	148

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diseño de investigación	76
Figura 2 Distribución de la prueba t de Student	79
Figura 3. Distribución según la evaluación de la dimensión historia clínica tradicional	85
Figura 4. Distribución según la evaluación de la dimensión almacenamiento	86
Figura 5. Distribución según la evaluación de la dimensión calendario	87
Figura 6. Distribución según la evaluación de la dimensión atención en módulo	88
Figura 7. Distribución según la evaluación de la dimensión historia clínica digital	89
Figura 8. Distribución según la evaluación de la dimensión caja diaria	90
Figura 9. Distribución según la evaluación de la variable dependiente	91
Figura 10. Distribución según la evaluación de la variable independiente	92
Figura 11. Gráfico resumen del plan para mejorar la atención al cliente	151
Figura 12. La administradora contestando la encuesta	157
Figura 13. La enfermera contestando la encuesta	158
Figura 14. Médico de guardia contestando la encuesta	159

RESUMEN

Partimos de la necesidad de mejorar la gestión administrativa de un centro médico, basándonos en el uso de herramientas colaborativas en internet que nos permite diversos registros de texto o cálculo, utilizando la ofimática de google. El creciente uso de internet y su integración en el manejo administrativo ha permitido la aparición de nuevas aplicaciones en las instituciones de salud, agilizando sus procesos. Frente a esto nos preguntamos ¿qué efectos produce la aplicación de un plan del uso de herramientas en línea de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur – 2012?, por tanto creemos que si se aplica un plan para el uso de herramientas en línea google docs, entonces debe mejorar la administración de dicho centro médico. La investigación es explicativa, nuestra variable independiente son las herramientas en línea de google docs y la dependiente, el mejoramiento administrativo de un centro médico. Su diseño es no experimental y se aplicará una encuesta sobre las once personas que trabajan en la empresa que representan la población total. Procesamos la información con SPSS, aplicando la prueba t de Student, desviación estándar y media, para conocer las expectativas de nuestra propuesta y el sentir actual. Concluimos que se diseñó un plan de google docs que permite mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur. Recomendamos ampliar las investigaciones hacia la satisfacción del cliente e integrar las herramientas colaborativas de internet dentro de un plan mayor de manejo administrativo de un centro médico.

PALABRAS CLAVE: Historia clínica, historia clínica digital, google docs, google drive, consultorio 2.0, centro médico.

ABSTRACT

We started with the necessity of giving a better administration in a medical center, based in the use of collaborating tools on the internet that allowed us calculate the registers or text calculable, by using the google – office automation. The increasing use of the internet and the administrative management allow appearing new applications in the institution of health, streamlining their processes. Face to this we ask ourselves what effect produce the application of a plan for the use of tools online google doc., for the improvement of the administration in a health center in South Lima – 2012?, therefore we believe that if we administer a plan for the use of tools online, then it must improve care medical center . The research is explicitly our independent variety and the dependent are tools online on google doc. in improving the medical center. Its design is not experimental and survey of eleven people working in the company they represent the total population will apply. We process the information with SPSS, applying to the t of Student, standard deviation and average to know the expectations of our proposal and the actual feeling. We conclude that a plan of google docs that improves the administration of a medical center in South Lima was designed. We recommend expanding the investigation toward the customer satisfaction and incorporating the collaborating tools based on Internet, inside of a large administrative plan of a medical center.

KEY WORDS: Clinical history, clinical digital history, google doc, google drive, office 2.0, medical center.

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de salud ejercen una labor administrativa que implica principalmente manejar información vital que necesita gestionarse con rapidez, actualizarse y compartirse para un trabajo en equipo en tiempo real. Estas exigencias de la modernidad nos han llevado a investigar la posibilidad de mejorar los procesos administrativos utilizando las herramientas colaborativas online, específicamente las que ofrece google; esto concuerda con las tendencias mundiales, que dicen que en su mayoría, las computadoras están conectadas a internet y la cultura del usuario es, generalmente, hacia el uso de herramientas gratuitas, de las que hay varias en la red. En el Capítulo I de la tesis se abordó el plan de investigación bajo la pregunta: ¿qué efectos produce la aplicación de un plan para el uso de herramientas en línea de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur – 2012?, con el objetivo de mejorar la administración de un centro médico, basado en la necesidad cada vez mayor de moverse eficientemente por los medios virtuales, haciendo de ellas, incluso, una plataforma de negocio o como en este caso, una plataforma administrativa. Esto se evidencia en los esfuerzos hechos en diversos países, como en España con el Proyecto epSOS, el Proyecto Diraya o el Proyecto JARA o en EEUU donde se lleva a cabo el proyecto HITEC, todos ellos esfuerzos gubernamentales para utilizar los beneficios de la conectividad virtual en favor de la salud. En el Capítulo II se desarrolló el marco teórico donde definimos el concepto de economía digital, el uso de las TIC en el apalancamiento organizacional, su importancia, la administración científica, el proceso administrativo, teoría y diseño organizacional, la intranet y la administración del conocimiento. El Capítulo III es el método donde se definió la tesis como explicativa y no experimental, aplicada sobre la población que labora en la institución de salud y donde relacionamos las variables con la prueba t de Student, tras la aplicación de una encuesta, cuyos resultados se procesaron con SPSS. En el Capítulo IV se presentó los resultados y se discutieron frente a las concepciones teóricas e investigaciones descritas previamente. Finalmente, en el Capítulo V se concluye que la aplicación de las herramientas en línea de google docs mejora la administración de un centro médico y recomendamos complementar este estudio con la medición de la satisfacción del cliente.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

Cada día el dinero se mueve más rápido en el mundo y sus generadores mayores son las MYPES, es decir miles de micro y pequeñas empresas que, con sus humildes movimientos económicos sumados, son el motor de la economía mundial.

Las MYPES mueven en el mundo millones de dólares diarios, acogen a millones de trabajadores, en su mayoría informales, sostienen millones de familias y representan un alto porcentaje del movimiento económico mundial, una pregunta nos inquieta, ¿en manos de quienes está esta responsabilidad?

Actualmente asistimos a una vertiginosa profesionalización de la administración, el mundo prepara y produce personas especialistas en dirigir empresas y cada día tienen niveles más altos de participación en las MYPES, ámbitos precisamente caracterizados por el poco profesionalismo de sus gerencias y el alto entusiasmo y vocación de riesgo de los mismos.

Cuando hablamos del flujo de información que genera la empresa, esta suele ser dinámica y fruto de la colaboración multidisciplinaria, multidepartamental, multisectorial y/o interpersonal, en base a ella se toman decisiones en diversos niveles, nada de esto es más cierto que cuando se trata de la empresa dedicada al ámbito de la salud, llámese consultorio, policlínico, centro médico, clínica u otro.

Aunque a continuación revisaremos el uso de la historia clínica digital en diversas partes del mundo, lo cierto es que este modelo es minoritario, aún en el primer mundo la historia clínica es manual, en papel y su organización es más o menos similar.

En el año 2000 los 193 países miembros de las Naciones Unidas plantearon ocho objetivos del milenio que deben de cumplirse el 2015, tres de los objetivos están referidos al ámbito de la salud (Naciones Unidas, s. f.), es decir al

fortalecimiento de los sistemas de salud para servir a la población, especialmente a aquellas poblaciones más vulnerables (Ramos, J. M., Cuchi, M. & Gil, A., 2011).

Europa ha iniciado el Proyecto epSOS que es el mayor proyecto europeo en eSalud e interoperabilidad cofinanciado por la Comisión Europea y cuyo principal objetivo es compartir entre los profesionales de la salud, los datos médicos de las personas en cualquier lugar de Europa. Las entidades nacionales en el proyecto están colaborando para poner a prueba la ciber salud en los servicios de aplicaciones piloto (Indra Company, s. f.).

España ha licenciado a diversos sistemas de salud informáticos basados en la autonomía regional. El sistema sanitario público andaluz utiliza Diraya, un sistema de información y gestión de la atención sanitaria para su red regional de salud (Indra Company, s. f.), creado por Microsoft a un costo de 60 millones de euros y que alberga la información de casi ocho millones de ciudadanos y congrega 27 áreas hospitalarias y 735 centros de atención primaria.

En el año 2007, el Servicio Extremeño de Salud ha recibido el premio correspondiente que otorga la Sociedad Española de Informática de la Salud por la implantación del Proyecto JARA, la que tiene tres vertientes, la historia clínica única, la gestión de recursos humanos y la gestión económico-financiera (El blog de RDOS, s. f.). JARA está basada en software libre y tiene un costo que incluye su implementación, de 25 millones de euros (Alejo, J. P., s. f.).

El gobierno de Barack Obama ha creado una red nacional de historias clínicas digitales aún incipiente, le dio fuerza de ley en el 2009 como el “Health information technology and clinical health act” (HITECH), que promete jugosas remuneraciones económicas para aquellos médicos e instituciones de salud que den ‘uso significativo’ a los nuevos sistemas de historia clínica digital (Mancia.org, s. f.) (Cohen, J. T., 2010).

En Latinoamérica, de acuerdo con la OMS-OPS los servicios públicos de salud cuentan con un presupuesto muy limitado y los sistemas de información utilizados no ayudan a la optimización de los servicios.

El censo poblacional del 2007 reconoce 29 millones de peruanos y un total de 158 hospitales nacionales, así como otros más de ESSALUD, casi todos no cuentan con sistemas informatizados que asistan en la atención de pacientes (Sánchez, A. C., 2011).

Algunos hospitales cuentan con software de gestión administrativa y contable, pero usualmente esta no está integrada.

Nuestro estudio se ubica en un centro médico particular de atención primaria, atiende pacientes de mínima complejidad y con un regular movimiento de pacientes.

En la actualidad no cuentan con un sistema informatizado para las historias clínicas, ni para el registro del movimiento administrativo del centro médico.

Con el avance diario en la atención de pacientes se han ido incrementando con rapidez el número de historias clínicas, las mismas que tienen un valor médico legal y que deben preservarse. Lo cierto es que se va generando un problema de espacio y almacenamiento, además de que debe ser lo suficientemente ágil para ser recuperada en los casos de re consulta, análisis y otros.

Los tiempos de recuperación de historia clínica, hoy en día toma considerable tiempo y utilización de personal adicional, lo que genera caos cuando se trata de cuatro o cinco historias clínicas a la vez y en muchos casos no se pueda hacer, generando una historia provisional que fracciona la información y propende a la pérdida de la misma.

Adicionalmente, los registros de caja son manuales, lo que toma tiempo y genera dudas y equivocaciones que obliga a la revisión y confirmación de las cuentas. Nuevamente nos vemos ante la pérdida de tiempo y utilización de personal en tareas que deberían ser automatizadas.

Como vemos, nuestro mundo hoy nos plantea retos más grandes y rápidos; en medio de esa dinámica debemos atrapar la información, compartirla, discutirla, usarla para tomar decisiones, todo en tiempo real, en diferentes ambientes físicos o incluso geográficos. Frente a esto, la necesidad de digitalizar la información directamente en la “nube” y de modo gratuito, es el camino hacia el que vamos.

En julio del año pasado, el Secretario General de las Naciones Unidas Ban Ki-moon informaba optimista que los objetivos del milenio se iban a cumplir y que los índices relacionados con la salud, como vacunaciones, prevención y tratamiento del VIH iban por buen camino (Naciones Unidas. s. f.).

Hoy en día está en fase de prueba la tarjeta sanitaria europea en el proyecto epSOS que permite a los profesionales sanitarios los datos de identificación necesarios para acceder a la información del paciente, su historia clínica o recetas. Desde el 13 de abril del 2012 están en fase de prueba los conceptos técnicos, legales y organizativos del proyecto epSOS (Euroalert.net, s. f.) (European patients smart open services, s. f.).

En España, Diraya, el servicio de salud informatizado de Andalucía está recibiendo serias críticas, la principal de ellas es su costo y la desactualización del mismo así como el hecho de que al querer solucionar los problemas generados, tendrá un alto costo, ya que la propiedad intelectual es de Microsoft y sólo ellos pueden solucionarlo, otras quejas incluyen el retraso en el trabajo médico. Diraya está en proceso de desactivación y sustitución, en un inicio en el área de atención primaria (El blog de RDOS, s. f.).

En opinión de la Sociedad de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura, el Proyecto JARA aún no se ajusta a las necesidades de las personas por ser poco intuitivo, lento e incompleto, además de requerir un mayor conocimiento informático para su uso o que en general, las presentaciones que hicieron del mismo generaron expectativas que no han sido cubiertas (Cuervo, J. J., s. f.).

Respecto a el “Health Information Technology and Clinical Health Act” (HITECH), la red nacional de historias clínicas digitales, EEUU habría invertido US\$ 20,000 millones en los últimos dos años dentro de los que están incentivos de US\$ 40,000 y US\$ 65,000 para los que puedan demostrar estar dándole “uso significativo” al sistema de historias clínicas digitales (Mancia.org, s. f.). Los criterios de evaluación de la etapa uno y dos ya se especificaron, pero los criterios de la etapa tres aún se darán a finales del 2013 (Blumenthal, D., 2009).

La tendencia de la industria en general es hacia la adopción de los registros médicos electrónicos, pero hay una creciente preocupación por la confidencialidad y por el hecho de que los proveedores de salud no han logrado los reembolsos necesarios, haciendo menos rentable los hospitales, adicionalmente se ha convertido en una guerra que consume grandes esfuerzos por cumplir con las reglamentaciones que asegurarían el reembolso y no concentrándose en la atención en función del paciente, propiamente dicha (Vrapartners, 2012).

Un estudio latinoamericano sobre las preferencias de uso de historias clínicas electrónicas registra una consistente tendencia positiva a favor de estos registros (Flichtentrei, D., Braga, F., García, D., Jamsech, J., Otero, C., Borbolla, D., Luna, D. & Gonzales, F., 2008), es de esperar que esta tendencia aumente.

Se ha iniciado una opinión favorable hacia la historia clínica electrónica, tema introducido en el Congreso de la República por el congresista Julio Herrera (Herrera, J., 2012), mientras que el Colegio Médico del Perú ha presentado el portal Hipócrates y sus beneficios, donde destaca la historia clínica electrónica, cuyo uso se espera masificar.

La directora del Hospital Loayza ha anunciado que este año 2012 el Hospital Loayza probará el primer software para historia clínica digitalizada.

Nuestro centro médico espera solucionar los problemas de generación, organización, almacenamiento y retorno de la historia clínica, informatizándola, así como la mejora de los registros de caja y otros, por medio del uso de tecnologías de la información gratuitas en la web.

1.2. Formulación del problema

¿Qué efectos produce la aplicación de un plan para de uso de las herramientas en línea google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur – 2012?

1.3. *Objetivos de la investigación*

1.3.1. *Objetivo general.*

Diseñar un plan para mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur con las herramientas en línea de google docs.

1.3.2. *Objetivos específicos.*

- Superar los registros médicos y administrativos tradicionales con la aplicación de las tecnologías de la información.
- Migrar de modo no traumático hacia los sistemas digitales de registro y administración.
- Manejar un sistema administrativo en línea que aumente la precisión y rapidez de los procedimientos contables.
- Optimizar la generación, almacenamiento y recuperación de la historia clínica, digitalizándola.

1.4. *Justificación e importancia de la investigación*

Hoy en día la presencia de los equipos informáticos en las casas y las oficinas está creciendo exponencialmente y la tendencia a informatizar los registros, cálculos, eventos y otros es casi una necesidad.

Paralelamente ha crecido también los servicios informáticos online, más aún cuando los equipos informáticos están mayoritariamente conectados al internet y la tendencia es hacia el uso de software y servicios gratuitos.

Varias empresas y entre ellas, la más destacada, google, están ofreciendo diversos servicios gratuitos, entre ellos el sistema operativo android, mensajería instantánea, email, calendarios, búsquedas en diversos niveles y últimamente la suite google docs que incluye un sistema de almacenamiento en la nube con una capacidad de cinco GB y formatos de hojas de texto y hojas de cálculos.

La utilización de la informática, específicamente los servicios gratuitos, para gestionar nuestra vida y consecuentemente nuestras empresas, representa una oportunidad imperdible para efectivizar nuestra labor y mantener la información

actualizada y en cada momento que se necesite, independientemente del lugar en el que estemos.

Es claro que las empresas grandes y medianas, aún en el ámbito de la salud, están comprando y utilizando software “a la medida”, planteados como “soluciones integrales”, aunque, como es lógico, no se interconectan ni comparten información, aunque seguramente responden con eficiencia a los retos que sus necesidades plantean.

Lo que es también real es que la pequeña y microempresa tiene necesidades diferentes, más modestas y que solucionen eficientemente el día a día en la empresa y que esta solución esté informatizada, en la nube, disponible y fácil de compartir. Esta solución puede incluso generalizarse y permitir el intercambio rápido de información entre diferentes usuarios, no sólo dentro de la empresa, sino fuera de ella.

La mayoría de los programas de hojas de cálculo pagadas, contienen un sin número de funciones, que, en su mayoría no se utilizan, sin embargo, la utilización que las pequeñas y microempresas pueden hacer de una hoja de cálculo no pasan de 10 funciones como sumas, multiplicaciones, concatenar, copiar, elegir de un desplegable, entre otros. Google docs ofrece precisamente un sistema que, además de ser gratis, es liviano, rápido, configurable y con capacidad de almacenaje suficiente.

Las hojas de texto de google docs tienen una presentación minimalista y funcional, que contiene las propiedades necesarias para generar textos básicos pero suficientes para informes y otros.

Un plan para informatizar la historia clínica y los movimientos de caja representa una gran oportunidad para integrar las nuevas tecnologías gratuitas al manejo diario de las historias clínicas y el movimiento de caja.

Los consultorios médicos, policlínicos y centros médicos tienen necesidades que pueden ser cubiertas con el uso de las tecnologías gratuitas en internet, mejor aún si se trata de google, ya que hoy en día muchas personas o instituciones manejan algún correo de gmail y el servicio de docs está vinculado a este correo, de tal modo

que se puede compartir de modo natural con todos los usuarios, en cualquier parte del mundo y online.

El uso de tecnología que ya se ha masificado y trabajar sobre ella, facilita la masificación de esta propuesta, exportándose con facilidad a otros formatos o compartiendo la información.

La dinámica de la empresa se verá beneficiada y a costo cero, de modo que se puede mejorar sustancialmente los procesos de registro, almacenamiento y disponibilidad de información preponderante de la empresa.

Tenemos entonces varios problemas relacionados con la dinámica de un centro médico pequeño y que afectan directamente la utilización del tiempo, el personal, la precisión y oportunidad del manejo de la información diaria.

La optimización del tiempo es un elemento clave en el control y buen uso de los recursos de una empresa. Partiendo del principio de que el tiempo tiene un costo y la disminución de la utilización del mismo representa un ahorro considerable, el uso de las tecnologías de la información representa un medio para un mejor manejo del tiempo.

Las funciones del personal pueden desbordar su capacidad si ellas, aun siendo elementales como hacer o recuperar una historia clínica, implican una complicación relacionada con el orden que debió tener otro personal que archiva. En estas circunstancias se genera una cadena de responsabilidades, donde el descuido en archivar un documento, genera la pérdida del mismo o su dificultad en hallarlo.

Hoy día y en las áreas de salud, la información histórica y el trabajo en equipo es parte del trabajo diario, tradicionalmente el uso de la hoja de papel, su archivamiento, recuperación y traslado son los pasos elementales para tener la información requerida. La historia clínica en la nube puede permitir todo esto con un mínimo esfuerzo y en tiempo real.

Varios países analizan el uso de la computación virtual, en Colombia se realizó una mesa de trabajo titulada cloud computing una perspectiva para Colombia 2010, donde se examinaron casos de éxito como los de Japón, donde las TIC representan el

40% del crecimiento económico de la nación y donde se ha instaurado el Plan ICT Hatoyama orientado a generar nuevos puestos de trabajo en las TIC y donde se incluye tecnologías cloud (Mesa sectorial cloud computing, 2010).

Se han realizado estudios entre los médicos respecto a la percepción que tienen del uso de la computadora en los servicios de salud. (Flichtentrei, D., Braga, F., García, D., Jamsech, J., Otero, C., Borbolla, D., Luna, D. & Gonzales, F., 2008), en su estudio llamado *percepción de los usuarios de un portal médico latinoamericano sobre las utilidades de los registros médicos electrónicos*, donde se realizó una encuesta vía usuarios web a los usuarios de un portal médico latinoamericano se encontró que el 90% estuvieron a favor de su uso.

También se han implementado experimentalmente sistemas informatizados en algunos servicios de salud, por ejemplo el abordado por Sánchez, A. C. (2011), en su tesis titulada *análisis y diseño de un sistema informatizado para la dinamización de los procesos y procedimientos practicados en la atención médico hospitalaria de los pacientes de oncología de un hospital público. Caso de estudio*.

El hombre, en su evolución como ser social, ha formado cada vez asentamientos humanos más grandes y con ello también ha incrementado la demanda de servicios asistenciales. Con el objetivo de cubrir tales demandas, ha construido centros capaces de prestar un gran número de servicios asistenciales, clasificados por áreas de atención (entre otras el área de oncología) y, en cada una de ellas, ha implementado procesos propios de atención; así mismo, cuentan con varias áreas de soporte asistencial, como por ejemplo laboratorio clínico y laboratorio de imágenes.

En el área de oncología de un centro asistencial público, como el caso del hospital Santa Rosa, se pueden encontrar dos problemas fundamentales: El primero, tiempos de atención muy extensos; esto debido, al tiempo que se pierde en la revisión de las voluminosas y desordenadas historias clínicas de estos pacientes en particular. El segundo problema, tiene que ver con el almacenamiento de datos referentes a la atención de los pacientes (historias clínicas); estos datos son necesarios para crear los bancos de datos para los estudios de investigación que se hacen en ésta área de la medicina.

El presente trabajo, procura un análisis formal de los procedimientos que se dan en los procesos de atención de ésta área y propone el diseño de un sistema de información que ayude a la dinamización de los mismos, haciendo uso de las buenas prácticas recomendadas por RUP (Rational Unified Process) y teniendo como marco para la gestión del proyecto el PMBOK (Project Management Body of Knowledge).

Muestra, el diseño de un sistema de información que, ayuda en la dinamización de los procesos y procedimientos practicados en la atención médico hospitalario del área de oncología del hospital Santa Rosa, y que, hace hincapié en la recolección de parámetros (datos) utilizados para las investigaciones de las ciencias oncológicas. Para ello, diseña una historia clínica electrónica con las mejoras en los protocolos o evaluaciones practicados a los pacientes, propuestas por los especialistas de área. Un ejemplo de ello es el protocolo de anamnesis.

Debido a que, la alimentación de las historias clínicas no sólo depende del área de oncología, sino que además, intervienen para ello varias áreas de soporte; se hizo diseños parciales de éstas otras áreas contributivas de información o intervinientes en la atención médico hospitalarias de los pacientes del área de oncología.

Frente a los retos planteados, será necesario determinar con precisión las características del trabajo actual y la satisfacción del personal sobre la misma, a través de una encuesta entre el personal involucrado en los procesos que queremos mejorar.

La encuesta deberá recoger información adicional, como el conocimiento del uso de tecnologías de la información en el área de salud y las expectativas que se tienen si estas se implementaran.

El plan propuesto debe incluir la utilización de tecnología gratuita, específicamente google docs, se desplegará elementos obligatorios en la historia clínica digital y su utilización deberá ser intuitiva.

Este trabajo se realiza sobre bases teóricas firmes e intenta mostrar una propuesta que satisfaga las necesidades de un centro médico que realiza atención primaria de salud, la investigación se realiza sobre una pequeña población de

trabajadores a quienes se les entrevistará oportunamente. Los factores son manejables y están disponibles por lo que considero que es viable.

1.5. Limitaciones de la investigación

La utilización de tecnologías de la información gratuitas en el ámbito administrativo del área de salud está mínimamente investigada en el mundo, pero especialmente en Latinoamérica, la búsqueda del material impreso es complicada y la encontrada, en casos excepcionales fue anterior a cinco años, pero hemos considerado que no sea mayor de siete años.

Otra limitación es que las tesis referidas como antecedentes son para acceder al título de ingeniero y no se ven trabajos hechos por médicos o administradores, aun así se refieren al tema y por eso se valoraron como antecedentes.

Las pocas tesis encontradas se han utilizado en este trabajo así como otros estudios que contienen conceptos e información parcial, pero que se integran o son de interés para nuestra investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. *Antecedentes de estudios*

Ignacio, E. (2007), en la tesis doctoral titulada: *validación de un modelo para medir la calidad asistencial en los hospitales*, desarrollado para optar al Doctorado en la Universidad de Cádiz, cuyas conclusiones dicen: La estructura de nueve criterios, base del modelo original de la EFQM, es un marco de trabajo oportuno y válido para abordar estrategias de calidad en los centros sanitarios ya que sobre ellos se pueden agrupar todos los elementos relacionados con la gestión de la calidad en una organización. La priorización de diferentes indicadores de calidad en torno a los nueve elementos del modelo representa una forma válida y sencilla de abordar las principales áreas a tener en cuenta para mejorar la calidad en los centros sanitarios. La confección del modelo que proponemos, basado en la experiencia y conocimiento de gestores, pacientes y profesionales es una excelente forma de identificar aspectos claves en la calidad de los centros y sirve para implicar a los profesionales en este tipo de abordajes. La utilización de un formato estructurado para la elaboración de los indicadores que componen el modelo es uno de los aspectos fundamentales para que las mediciones se realicen con validez y fiabilidad. Todos los indicadores propuestos están orientados a la mejora, son fácilmente interpretables, pueden ser medidos sin grandes recursos y no necesitan excesivos esfuerzos para la recolección de los datos. La propuesta de indicadores clave, es decir, la mortalidad intrahospitalaria, frecuencia de cesáreas, reingresos no programados, re intervenciones quirúrgicas, reingresos, estancia media, infecciones nosocomiales, etc., concuerdan con la propuesta de indicadores de calidad que para los hospitales realizan las agencias de calidad más prestigiosas del mundo. Los indicadores de calidad del modelo, sobre todos los relacionados con la calidad de las historias clínicas, calidad de la información, reingresos, estancias medias, indicadores de gastos, mortalidad, infecciones nosocomiales, lesiones por presión y suspensiones de intervenciones quirúrgica, transmiten a los servicios y gestores la información que necesitan para la gestión clínica y deben constituirse como un instrumento útil para la

mejora de la calidad asistencial. La inclusión de indicadores de liderazgo, de planificación estratégica, recursos, gestión de procesos, satisfacción de profesionales e impacto en la sociedad representan una propuesta novedosa que aporta nuevos enfoques a la hora de transitar por el camino de la mejora de la calidad en los hospitales. En general, podemos afirmar, que no hemos tenido problemas a la hora de aplicar nuestra herramienta. Por lo tanto, los indicadores propuestos son de fácil utilización y los resultados de los mismos pueden ser obtenidos sin grandes dificultades. Resaltar, que más de la mitad de los indicadores propuestos, no se miden sistemáticamente en los centros sanitarios de este país. Los resultados de los indicadores de liderazgo ponen de manifiesto cierto déficit en los estilos de dirección y supervisión ya que estos deberían dirigirse a aumentar la delegación, promover la comunicación con los diferentes estamentos y aumentar el reconocimiento y la autonomía de los profesionales. Los profesionales, en general, no conocen la planificación estratégica del centro. Este desconocimiento pone en evidencia el gran distanciamiento que se observa entre la gestión y planificación más propia de los directivos y la labor asistencial del día a día en el que se centran los profesionales. La presentación de los datos de actividad de los centros sanitarios, en forma de memoria anual, supone en la actualidad una práctica habitual donde la organización presenta el balance de los logros conseguidos gracias al esfuerzo en la tarea diaria y, también, de los retos que debemos marcarnos en el futuro. Los datos obtenidos en los indicadores de personas relacionados con la cualificación de los profesionales para el puesto de trabajo que ocupan, disposición de métodos para promoción, traslados y movilidad del personal, profesionales que realizan petición de cambios de servicios, profesionales que disponen de programas de formación continuada y la evaluación del desempeño presentan en general un alto cumplimiento. Los resultados obtenidos en los indicadores relacionados con la existencia de inventarios de materiales, productos y gestión de residuos no presentan ningún problema en los hospitales estudiados. Por el contrario, se observa un déficit importante de estudios coste-efectividad en las dinámicas de compras de tecnologías, materiales o fármacos, siendo una práctica poco habitual en los centros analizados. Los resultados de los indicadores de gestión por procesos ponen de manifiesto que esta metodología de trabajo es incipiente en los hospitales, fundamentalmente la gestión en el diseño de procesos estratégicos y de apoyo. Los pacientes, en general, refieren un trato correcto

y empático por parte de los profesionales que le atienden y perciben una correcta información sobre su proceso. Aunque, estos aspectos deberían ser estudiados más a fondo y de manera más específica. Desde nuestra experiencia, observamos que tanto el trato, como la empatía y la información no es una característica que destaque en nuestro sistema de salud. Al medir como perciben los pacientes y familiares el confort y la calidad hoteleras, destacamos que una proporción importante de pacientes y familiares muestran su descontento. Estos resultados pueden tener su explicación en la antigüedad y deterioro que van adquiriendo nuestros hospitales. Los pacientes y familiares presentan pocas quejas, pero debemos tener cierta cautela con la interpretación de los datos de este indicador. Es un hecho bien conocido que las reclamaciones siguen la regla descrita gráficamente como fenómeno “iceberg”, en el que la parte visible no representa más que una pequeña porción del total. Se detecta cierto desconocimiento en el derecho de la paciente a la anestesia epidural y sobre todo a la posibilidad de estar acompañada en el parto. En bastantes hospitales andaluces, los niveles de satisfacción con respecto a estos dos ítems son bastantes mejorables. En general, los hospitales no miden de manera sistemática, aspectos relacionados con el clima organizacional y la satisfacción de los empleados. Los resultados de los indicadores de impacto en la sociedad ponen de manifiesto que los profesionales participan de manera sistemática en actos sociales y educativos y que los ciudadanos en una proporción importante están satisfechos con la imagen del hospital. Los indicadores de estancia media por GDR, estancia media pre quirúrgica, tiempo de espera en consulta externa hospitalaria, tiempo de espera medio para cita en consulta externa hospitalaria, tiempo de espera medio quirúrgicos e intervenciones canceladas muestran innumerables oportunidades de mejora. Una revisión profunda de este grupo de indicadores podría reducir las estancias evitables, los tiempos de espera, mejorar la accesibilidad al sistema, hacerlo más eficiente y mejorar la imagen en términos de satisfacción de pacientes y usuarios. La elevada tasa de cesárea que se observa en los centros sanitarios no está justificada médicamente. Este indicador requiere estudios más específicos que muestren en el motivo por el que se decidió intervenir quirúrgicamente en el parto. Las infecciones nosocomiales constituyen actualmente una causa importante de morbilidad y mortalidad en nuestros centros hospitalarios al adquirirlas un importante número de pacientes ingresados. Estas infecciones siguen siendo un problema relevante en los hospitales, a pesar de los

buenos niveles de control conseguidos y de la elevada concienciación del personal sanitario. Un elevado porcentaje de pacientes quirúrgicos sufren dolor evitable durante su hospitalización lo que pone de manifiesto que en muchos casos las terapias usadas no fueron exitosas en prevenir su aparición y en su control. Los pacientes en general, firman el consentimiento informado en las pruebas o intervenciones donde es requerido legalmente. Pero es necesario hacer un esfuerzo en explorar los contenidos del documento, la información que se suministra y el grado de entendimiento que el paciente adquiere. La calidad de las historias clínicas debe ser mejorada ya que representa el soporte asistencial y es la base de cualquier decisión clínica sobre el paciente. Los reingresos deberían ser estudiados fundamentalmente ajustado por categoría diagnóstica o proceso. Esta información podría ser valiosa para mejorar los flujos de trabajos y los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. El desarrollo de lesiones por presión representa un problema importante ocasionando graves consecuencias, ya que aumentan las estancias hospitalarias, ocasionan mayor consumo de recursos y fundamentalmente, dan una imagen de mala calidad de las instituciones que presentan altos índices. La incidencia de flebitis post cateterización se podría mejorar considerablemente, incorporando medidas como un adiestramiento correcto del personal de enfermería relacionado con las técnicas de inserción del catéter, vigilancia, asepsia y unificación de criterios. En nuestro estudio no se detectaron errores en la administración de medicamentos, aunque es sabido que existen altos porcentajes de pacientes que sufren errores en el proceso del medicamento. El análisis de los errores de medicación puede ayudar a los profesionales de la salud y a los gestores a identificar los medicamentos o categorías de medicamentos con los que resulta fácil cometer errores, y a introducir mejoras para impedir que ocurran, o al menos, para reducirlo. Los indicadores de resultados clave que hacen referencia a la mortalidad, mortalidad hospitalaria, tasa de letalidad por GDR, mortalidad innecesariamente prematura y sanitariamente evitable hospitalaria, mortalidad por accidente anestésico y mortalidad materna no ha sido posible obtener los datos. De cualquier forma, esos datos están disponibles para el conjunto de hospitales, pertenecen al CMBD y deberían ser utilizados de manera exhaustiva para la gestión y la mejora de la calidad de los mismos. Los indicadores de desviación del presupuesto económico del centro y desviación del presupuesto del centro por capítulo (personal, recursos materiales)

parecen que se cumplen en su totalidad, al tratarse de centros públicos con capítulos cerrados no ofrecen demasiado valor. De cualquiera de las formas, la investigación en costes por proceso podría ser una variante a este tipo de indicadores que permitiría comparar la eficiencia de los diferentes centros sanitarios. Se pone de manifiesto la alta correlación positiva entre los indicadores de satisfacción de profesionales y los conocimientos de estos de la planificación estratégica. La imagen del usuario sobre el hospital está relacionada con la información que los pacientes y familiares reciben. En relación con el desarrollo de índices complejos se observa que la primera componente (calidad técnica percibida) se configura principalmente con indicadores de resultados clave fácilmente percibidos por usuarios y profesionales. La segunda componente (actitud y aptitud de los profesionales) se explica fundamentalmente por indicadores relacionados con la satisfacción de los profesionales y con su preparación. Los hospitales pequeños y de menor complejidad obtienen puntuaciones más altas en la componente de calidad técnica percibida. Por el contrario, se observa que en hospitales grandes, de gran complejidad y alta tecnología la actitud y aptitud de los profesionales es mejor valorada.

Sahonero, U. (2009), en la tesis titulada: *factores que influyen en la satisfacción del usuario en la atención de salud en el servicio de consulta externa del hospital de Vinto en el tercer trimestre del año 2008*, desarrollado para optar por el título de Licenciada en Enfermería en la Universidad Mayor de San Simón cuyas conclusiones dicen: Es notorio el interés por maximizar la utilización del internet de modo interactivo, el siguiente estudio demuestra nuevas posibilidades creadas para ser utilizado en el ámbito educativo a través de aplicaciones dinámicas.

Lizaralde, F. A. (2008), en la tesis titulada *aplicaciones dinámicas de internet, un nuevo enfoque para su desarrollo en la educación*, desarrollado para optar por el título de Especialista en Tecnología Informática Aplicada en Educación, por la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de la Plata, cuyas conclusiones dice: En el presente trabajo se analizaron las características de las aplicaciones dinámicas de Internet y se presentó un enfoque diferente para su implementación. Nos referimos a Seaside, un framework de desarrollo, con características técnicas muy particulares que lo diferencian de los entornos tradicionales, además de ser una alternativa nueva, y muy poco conocida fuera de los ambientes de programación

Smalltalk. Seaside surge como un proyecto en contra de la corriente, con ideas innovadoras y hasta contrarias al status quo. Tal vez, eso se deba a que Seaside surgió de un entorno muy particular llamado Squeak uno, que siempre priorizó la experimentación y el descubrimiento de nuevas alternativas. Y eso no es casual, en Squeak, se fusionaron los conceptos provenientes de Smalltalk-80, LOGO 2 y Self 3 y se plasmaron las ideas de Alan Kay, Dan Ingalls, Adele Goldberg y Seymour Papert, entre otros. Con la finalidad de crear, no solamente un nuevo lenguaje de programación, sino un medio para expresar ideas, más cercano a los seres humanos, que a las computadoras. La potencia de Squeak para desarrollar aplicaciones educativas quedó demostrada en los proyectos desarrollados por SqueakLand (www.squeakland.org) y Squeakpolis (squeak.educarex.es/Squeakpolis), ahora Seaside brinda la posibilidad de llevar esa potencia a la web. Seaside es un proyecto nuevo, y probablemente aún no estén dadas las condiciones para que se transforme en una alternativa masiva. En la actualidad, existen varios ejemplos exitosos de aplicaciones dinámicas de internet desarrolladas con Seaside, en funcionamiento. Sitios, como Dabble DB (www.dabbledb.com), reserve travel (www.reservetravel.com), US medical record specialists (www.usmedrec.com), etc. Sin embargo, la mayoría de ellos son emprendimientos comerciales. Es decir, más allá de algunos proyectos de investigación o de ciertas iniciativas mixtas como Run BASIC (www.runbasic.com), aún no existen aplicaciones educativas, desarrolladas en Seaside, que hayan alcanzado una difusión masiva. Esto abre un amplio campo de posibilidades para un próximo trabajo, no sólo en lo que respecta a la utilización de Seaside, sino también de otros proyectos relacionados. Es de destacar, que si bien Seaside es un excelente punto de partida para desarrollar aplicaciones educativas, el desarrollo de las mismas requiere de conocimientos de programación orientada a objetos en general y de Smalltalk en particular. Por esta razón, recientemente han surgido otras iniciativas como Magritte, Pier, Aida/Web y Scribo, tendientes a facilitar enormemente esta tarea. Si consideramos que la mayoría de las aplicaciones están constituidas por una gran cantidad de objetos que modelan el dominio, para interactuar con dichos objetos es necesario crear diferentes vistas, editores, reportes, consultas, etc., lo que representa una tarea tediosa, repetitiva y propensa a generar errores. Por esta razón, Lukas Renggli ha creado Magritte, un framework meta-descriptivo totalmente dinámico, que se integra perfectamente con Seaside para

resolver este problema. Otra de sus creaciones es un sistema de gestión de contenidos (CMS), denominado Pier, basado íntegramente en Magritte. De esta forma, mediante un lenguaje sencillo y acotado, es posible utilizar Pier para crear aplicaciones dinámicas y manejar sus contenidos con extrema facilidad. Estas nuevas herramientas, abren un sinnúmero de posibilidades para la creación de aplicaciones con contenidos educativos, ya que simplifican enormemente las tareas de implementación y mantenimiento. Por último, es importante destacar que el crecimiento explosivo de las aplicaciones dinámicas de Internet, ha incrementado notablemente en el último tiempo la difusión de Seaside, incluso fuera del ámbito de Smalltalk. Esto ha creado una importante sinergia, en la que tanto Seaside como Smalltalk se potencian mutuamente.

Hay inquietud por demostrar la utilidad de la tecnología informática virtual en el ámbito de la salud. Del Hoyo, E. (2007), en su tesis titulada e-health reference framework for personalised information provision to promote sound lifestyles, desarrollado para optar el Doctorado en Ingeniería de Telecomunicaciones, en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid, que en sus conclusiones dice que el objetivo principal de este trabajo de investigación ha sido evaluar si el uso de información personalizada aumenta la efectividad de los sistemas e-health frente al uso de información no adaptada a los usuarios. Además de ello, también se quería demostrar que la provisión de información personalizada en los sistemas e-health es relevante en el caso de querer aumentar las capacidades de los individuos para gestionar su salud y de apoyarlos en la adopción de estilos de vida más saludables. En este contexto, uno de los principales logros de este trabajo de investigación ha sido la creación de un modelo de comunicación y de asistencia médica y sanitaria con el objetivo de entregar información personalizada mediante los sistemas e-health. Con ello se ha demostrado que: “desarrollar una estrategia personalizada para el cuidado de la salud mediante sistemas e-health mediante un modelo de comunicación estructurado es más efectivo que no atenerse a un modelo basado en la provisión de información”. Esto ha sido reconocido por profesionales, tanto de la comunicación como de la salud y de la asistencia sanitaria.

También hay interés por evaluar la función administrativa de los centros de salud, un ejemplo es el estudio de Soto, J. P. (2011). En su tesis titulada evaluación de la gestión administrativa en centros médicos auspiciados por organismos internacionales, caso club Rotario, desarrollado para optar al grado de Magister, en la Universidad Andina Simón Bolívar de Ecuador, que en sus conclusiones dice, en el Ecuador, se ha reconocido la importancia que tiene la atención primaria de salud en el sistema sanitario, por ser el nivel asistencial más frecuentado por los pacientes, es por ello que la eficiente gestión administrativa que se dé a los recursos entregados para centros que cumplen este objetivo es de vital importancia para el desarrollo comunitario. Los resultados de la investigación realizada demuestran que los centros médicos afrontan desafíos tanto provenientes del ambiente externo, como debilidades producto de su actual funcionamiento; a pesar de que estas debilidades no impiden el actuar de los establecimientos, frenan la calidad y efectividad en sus servicios y sobre todo no cumplen el fin social de mejorar las condiciones de salud. Nos encontramos atravesando una época de continuos cambios, desafíos y perplejidad, para las organizaciones, pero sobre todo para la administración, por esta razón no es posible que una entidad que busca ser sostenible y trascender en el tiempo prestando servicios médicos, que mejoren las condiciones de vida de las personas más vulnerables, no sea eficiente en la aplicación de las fases del proceso administrativo. Es de trascendental importancia que los proyectos sociales logren ser autosustentables, para que garanticen su permanencia en el tiempo, por lo tanto deben ser eficientemente administrados y contar para ello con un modelo de gestión. El desarrollo de la tesis ha permitido conocer los resultados de la gestión administrativa, los que demuestran que el CMFVI es superior en la aplicación del proceso administrativo al CMSB, y por lo tanto más eficiente; a pesar de que presenta debilidades en algunas áreas, identifica la aplicación de las fases administrativas y por lo tanto, tiene mejores posibilidades de subsistir en el tiempo. A pesar de ser un servicio de ayuda social los directivos y autoridades del CMFVI, han trabajado para que el mismo sea una entidad eficiente en el uso de recursos y consecución de objetivos, sin embargo lo están realizando de manera paliativa. Es evidente la diferencia en los criterios rotarios al administrar los centros médicos, pues al ser ambas instituciones apoyadas por un organismo internacional deberían buscar enfocarse en brindar la mayor calidad a sus beneficiarios, siendo

autosustentables y efectivos en sus decisiones administrativas, a pesar de ello cada uno funciona y administra sus recursos de manera diferente, el contar con un modelo de gestión contribuirá a superar esta debilidad. A pesar de que existe una independencia jurídica entre los centros médicos y los clubes rotarios patrocinadores se denota que sobre las actividades planificadas priman las disposiciones del club patrocinador, lo que dificulta tener una línea de acción clara, tanto para los empleados como para los beneficiarios. Un modelo de gestión administrativa para centros médicos (enfocados en la APS) involucra el cumplimiento de tres fases secuenciales, una preparatoria que además de proyectar los resultados, distribuye los recursos, otra que se encarga de liderar, motivar y comunicar los resultados esperados a los colaboradores para que eduquen a la comunidad en la forma de prevenir enfermedades y una última que cierra el modelo con la evaluación, toma de decisiones y definición de políticas. En la APS, lo más importante es el trabajo que se realiza con y para la comunidad, puesto que es la razón para organismos como Rotary.

Valerio, J. C. (2007), en la tesis titulada la calidad de servicio en la Clínica Ortega desde la percepción del usuario externo, desarrollada para optar el título de Magister en Salud Pública en la Universidad Peruanas de los Andes, cuyas conclusiones dicen: La calidad de servicio percibida por los usuarios externos de la Clínica Ortega es deficitaria. La dimensión de calidad con mayor insatisfacción es confiabilidad seguida de seguridad. La fortaleza de la Clínica Ortega se encuentra en sus ambientes agradables limpios y ordenados y las oportunidades de mejora en que los usuarios reclaman que la clínica cumpla con el horario establecido y que el personal informe la hora de atención. La primera dimensión priorizada es respuesta rápida y la última, aspectos tangibles.

López, J. (2011), en la tesis titulada calidad de atención médica y satisfacción del usuario atendido en la consulta externa del Hospital Naylamp ESSALUD - Chiclayo 2009, desarrollado para optar por el título de Maestro en Gerencia de Servicios de Salud, de la Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, que en sus conclusiones dicen: Se establece que el promedio general de calidad y satisfacción del usuario atendido en la consulta externa del Hospital Naylamp es 59.0 % , valor que está debajo del standard aceptado por las instituciones que velan la calidad de

atención en salud. Se valoró el nivel de satisfacción del usuario durante la atención médica en cada servicio de consultorio externo, en promedio es de 59% están satisfechos, el 41% muestran insatisfacción. Se determinó en base a la opinión del usuario el nivel de calidad de atención médica que se brinda en la consulta externa de cada servicio, 59% la califican como buena, 30.5% como regular, y 10.5% como mala. El perfil demográfico del usuario atendido en la consulta médica externa se caracterizó por: 41.9 % de edad entre 31 a 59 años, 66 % de sexo femenino, 40.9 % grado de instrucción superior. El tiempo empleado en la consulta externa de 10 a 20 minutos, es aceptado satisfactoriamente por 56.5 % por los usuarios. El 59.3 % de pacientes están satisfechos con el trato interpersonal durante la consulta externa. El 80% de médicos que atienden la consulta externa manifiestan conocer un plan de mejoramiento de calidad pero que no lo implementan. Se ha elaborado la propuesta de un plan de mejoramiento continuo de calidad, para el servicio de consulta externa como consecuencia de la información recolectada en el presente trabajo. El interés por la utilización de las TICs en el ámbito de la salud para solucionar problemas en zonas de difícil acceso se demuestra en la siguiente tesis.

Una de las razones fundamentales del uso de la informática online es la posibilidad de interconectar instituciones, esta posibilidad es explorada por Sánchez, J. V.,(2006), en su tesis titulada análisis y diagnóstico de los sistemas de comunicación entre establecimientos de salud aplicado a la Región de Madre de Dios, desarrollado para optar por el título de Ingeniero Electrónico, en la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú, que en sus conclusiones dice: Dada la constante necesidad de mantener interconexión entre distintas comunidades rurales y su establecimientos, además de la dificultad general de acceso de la población a los distintos servicios como la telemedicina, entonces el análisis realizado y el diagnóstico obtenido forman un modelo de acción que contribuya al diseño de un sistema de telecomunicaciones que aumente la interrelación entre los establecimientos y además mejore la calidad de la salud que se brinda en esta región. Las TIC nos darán una amplia gama de posibilidades para aplicar en las telecomunicaciones rurales pero será necesario complementar esto con apoyo del estado así como del sector privado tanto en medidas legislativas como normativas aplicadas de manera específica a las zonas rurales. El estudio y análisis

de las distintas políticas y requerimientos de intercambio de información en los establecimientos de salud de la región han sido hechos para ser usados al momento de elaborar el diseño de la red externa. La ruta elegida es la más factible dentro de la zona y además una ruta importante por la densidad de población en la región. El sistema a desarrollarse fortalecerá el tramo Puerto Maldonado – Iñapari. Se ha pretendido introducir el uso de tecnologías modernas para lograr un buen diseño de red y el resultado ha sido que la tecnología más adecuada para el caso específico de Madre de Dios es la tecnología WI-FI. El sistema a desarrollarse debe contar con servicios tanto de control y gestión como de instalación y mantenimiento. Además dinamizar los centros rurales y formar a las personas que vayan a hacer uso de él. Como opción importante queda el hecho de lograr un acceso a Internet en el sistema. Es importante coordinar con el MTC debido al uso de diversas frecuencias que pese a ser usadas para comunicaciones rurales podrían ocasionar alguna molestia en caso no ser informadas adecuadamente. Un sistema a desarrollarse a partir del presente documento debe contemplar los puntos de energía y seguridad como un tema importante dentro del desarrollo de red, debido a que ambos puntos en la actualidad son factores críticos que dependen tanto de la ubicación de los equipos como de su funcionamiento y sus costos. Otro estudio que evalúa una zona cercana al anterior estudio e igualmente de difícil acceso, pero los sistemas propuestos son de alta inversión, tanto que creen que el Estado debe intervenir, pero que traerá beneficios al interconectar los centros de salud además de beneficios adicionales.

Geldres, V. H. (2005), en su tesis titulada diseño de un sistema de comunicación con base en los establecimientos de salud para la Región de Madre de Dios ruta Puerto Maldonado-Iñapari, desarrollada para optar al título de Ingeniero Electrónico, de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú que en sus conclusiones dice: El estudio realizado en la presente tesis, ha evidenciado que la región de Madre de Dios a pesar de ser un territorio extenso y con considerable población, evidencia carencias básicas como son: redes de distribución eléctrica, falta de vías de comunicación, limitación de los sistemas de comunicaciones y que necesitan atención inmediata por parte de las autoridades. Los presupuestos asignados para la región son escasos, no bastan para cubrir sus principales necesidades. Es por ello, que se debe buscar y fomentar la inversión

privada, así como nuevos proyectos para impulsar y promover un creciente desarrollo de la región. Así mismo, es imprescindible la realización de un estudio de campo, a fin de confirmar los datos obtenidos de las cartas topográficas, líneas de vista, características de los terrenos, rutas de acceso, etc. Este es un proyecto muy amplio, de gran envergadura y alto monto de inversión. Esta tesis ha abarcado la mayor cantidad de temas posibles, y se ha tratado de hacer el mayor número de diseños necesarios para la implementación del mismo. Hay algunos puntos que se han mencionado, pero en caso de implementarse el proyecto, éstos deberán realizarse. Tales como: efectuar el estudio de calidad del terreno, para realizar el diseño de la cimentación de las torres; cálculos estructurales para las edificaciones, etc. Se ha desarrollado el diseño de los enlaces entre establecimientos de salud que conforman cabeceras de micro red en el tramo Puerto Maldonado – Iñapari, debido a que éstos son puntos de concentración de la información. Sin embargo, es imprescindible como etapa siguiente, realizar el diseño de los enlaces entre los establecimientos de salud restantes en la región, de manera que se tenga una cobertura total para la red de salud de la región de Madre de Dios. Así mismo, para lograr una conectividad completa e integral, se recomienda que en la siguiente etapa se considere el presente estudio, para el diseño de los enlaces entre centros y puestos de salud, donde se podrán utilizar los conceptos de diseño utilizados en la presente tesis. La tecnología a utilizar puede ser la misma y basándonos en el contexto de la ausencia de servicios básicos en la zona, se deberá utilizar equipos de bajo consumo de potencia que se alimenten por medio de sistemas de energía solar. Finalmente, debemos resaltar, que el estudio realizado representa una primera etapa dentro de la totalidad de trabajos que se tendrán que efectuar, para obtener un resultado favorable. Por ejemplo: la capacitación de los usuarios finales, desarrollo de aplicaciones específicas en salud, programas de educación, promoción general de la red, etc. La red de comunicaciones planteada, es una necesidad para el desarrollo económico de la región. Para que en un futuro, no muy lejano, se facilite las transacciones comerciales, el intercambio cultural y tener todas las ventajas que las comunicaciones y el mundo globalizado pueda ofrecer. Y como se ha demostrado, es tanto técnica como económicamente factible. Por lo que su implementación deberá ser prevista en el corto plazo. Una alternativa más económica y fácil de implementar, con sentido social se presenta en la siguiente tesis.

La telemedicina es otro uso de estos sistemas. Galarza, F. A. (2011), en su tesis titulada diseño de una red de telemedicina para monitoreo de pacientes en el distrito de Sicaya perteneciente a la ciudad de Huancayo, para optar el título de Ingeniero de Telecomunicaciones en la Facultad de Ciencias e Ingeniería, de la Pontificia Universidad Católica del Perú, que en sus conclusiones dice: Finalizado el presente proyecto, se puede llegar a las siguientes conclusiones: El sistema de red de telemedicina presentado es un proyecto que no implicará un costo demasiado alto en comparación con otras alternativas de redes de telemedicina aplicadas en otros países y esto permite brindar un servicio de calidad y a bajo costo que es lo que se busca en proyectos avocados al lado social más que orientado al negocio. Se hicieron estudios de población de Sicaya y sus necesidades tanto sociales como tecnológicas para determinar los equipos de telemedicina que usaríamos en la red en beneficio de la población y de esta manera reciban una mejor atención sanitaria. Se realizaron diseños de redes VoIP, videoconferencia, equipos de telemedicina y de LAN dentro del establecimiento, todas estas redes son fáciles de implementar y con nuestro sistema de radio enlace IP se cubre todo el ancho de banda necesario para que estas redes funcionen adecuadamente con una alta eficiencia como ha sido demostrado en otros proyectos. Se eligió la alternativa más adecuada para realizar el radio enlace IP dado los parámetros con los que trabajaba este sistema, su bajo costo y su implementación en nuestro país por parte de un operador de dicho sistema. Las bandas libres serán usadas correctamente sobre todo en el caso de la banda de 5.8 GHz que no viene siendo muy usada y no está demasiado congestionada todo lo contrario a la banda de 2.4 GHz la cual es muy usada en empresas para diversos fines y según ley estas bandas libres pueden ser aplicadas para usos médicos y en este caso se aprovecharía eficientemente. Se dotara de un buen servicio de internet y de telefonía fija al centro de salud de Sicaya para esto se debe contar con la ayuda de los operadores locales que tienen cobertura en dicho distrito. Se brindara un buen nivel de seguridad de datos de pacientes y de los datos que se manejan en el centro de salud gracias al firewall con el que contamos para no permitir ingreso de ataques desde internet y evitar que los datos transmitidos puedan ser dañados. Se aborda la necesidad de los hospitales de gestionar, analizar y tomar decisiones en base a información histórica y oportuna, en este caso utilizando data warehouse.

Mosquera, J. F. & Mestanza, W. (2007), en su tesis titulada análisis, diseño e implementación de un sistema de información integral de gestión hospitalaria para un establecimiento de salud público, para optar el título de Ingeniero Informático, en la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú, que en sus conclusiones dice: El presente documento ofrece la información necesaria y suficiente para implementar un sistema integral de gestión hospitalaria eficiente para el control y gestión de la información en los centros de salud públicos. A través del sistema se canaliza la información mediante una sola vía de ingreso, centralizando de esta manera toda la información ingresada. Apoyándose en esto se gestionará la información para realizar una toma de decisiones real y precisa. Ofrece también definición de los procesos críticos, que en su mayoría no está definido en los centros de salud públicos. Brinda un modelo de datos integrado empleando la metodología IDEF1X, el cual es fácilmente escalable pudiendo ser adaptado y mejorado a cualquier establecimiento de salud público del país. Mediante el sistema también podemos generar automáticamente reportes e indicadores para las distintas unidades y jefaturas de los establecimientos de salud.

Liza, C. L. (2007), en su tesis titulada percepción de la calidad de atención en hospitales de la solidaridad de la Municipalidad de Lima en el Cono Norte, para optar el título de Maestra en Salud Pública con Mención en Gestión Hospitalaria, de la Universidad Nacional Federico Villarreal, que en su conclusión dice: Existe una fuerte relación y de manera directa, entre la percepción de la calidad de la atención global y las expectativas de una mejor atención. Es decir que cuanto mejor percibe el usuario la calidad de la atención global, existe una expectativa positiva de recibir una mejor atención.

Los sistemas públicos de salud también están haciendo algunos esfuerzos en este campo, Villanueva, A. (2008), en su tesis titulada análisis, diseño e implementación de un data warehouse de soporte de decisiones para un hospital del sistema de salud público, para optar el título de Ingeniero Informático, en la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú, que en sus conclusiones dice: El trabajo de tesis presenta una solución que los hospitales pueden implementar para satisfacer sus necesidades de gestión, análisis y toma de decisiones. Otorga un panorama de lo que está sucediendo en el hospital y presenta

esta información en línea. Los reportes finales no están limitados a presentar la información calculada en el trabajo de tesis. Si un hospital posee información adicional que desearía presentar en su plataforma de inteligencia de negocios, es posible agregar esta información al data warehouse para satisfacer esta necesidad. Probablemente sería necesario crear nuevas tablas y agregar nuevos procesos al ETL. El presente trabajo de tesis deja abierta esta posibilidad. Sólo se presentan los procesos básicos que posee un hospital, no se trabaja con procesos adicionales que pudiera contener un hospital en particular. La creación de un data warehouse previa al desarrollo de los data marts, según la arquitectura planteada por Inmon, ayuda a que el hospital tenga toda su información consolidada y ordenada en un solo lugar, lo cual es muy importante en este tipo de organizaciones debido a la sensibilidad e importancia de la información, y brinda coherencia entre todos los data marts, pues estos partirían desde una misma fuente de información. Tener todos los datos consistentes y ordenados en el data warehouse brinda una fuente confiable y estandarizada para el desarrollo de futuros data marts o para la ampliación del alcance de los existentes, facilitando el desarrollo de estos. Es muy importante desarrollar una buena fase de análisis para evitar que a lo largo del proyecto surjan problemas que ameriten una reestructuración de los procesos, mapeos o de los reportes mismos. Algunos inconvenientes no saltan a la vista hasta que se tiene el reporte terminado, puesto que saltan incongruencias en los datos del informe o se identifica que los datos no eran agregables y por lo tanto se está presentando información incorrecta. En estos casos, se debe regresar a los procesos anteriores para resolver el problema. Un proceso puede estar muy bien definido y el reporte bien estructurado, sin embargo, en algunos casos intervienen otros factores que pueden interferir en el proceso, como: inmenso volumen de datos, datos “sucios” e incoherentes, procesos lentos cuando la información presenta una característica en particular, entre otros. Estos casos no fueron identificados sino hasta una vez terminado el proceso y durante la fase de pruebas. El software libre utilizado en este proyecto permite implementar todo lo necesario para llevar a producción una plataforma de Inteligencia de negocios y el desarrollo de los reportes y procesos ETL. Sin embargo, el software libre carece algunas veces de facilidades de uso y funcionalidades, las cuales se deben reemplazar con mayores tiempos de desarrollo, investigación y un mayor uso de ingenio. El software libre no termina siendo

completamente superior al licenciado. En este trabajo de tesis, se usó el software libre debido a su principal ventaja: el costo económico. Las principales ventajas del software licenciado sobre el libre son: facilidad de uso y soporte técnico. En este tema de tesis se ha planteado la elaboración de un data warehouse cuyas características se ajustan a las necesidades básicas de un hospital. Se ha implementado una plataforma BI que explote el data warehouse en múltiples cubos y muestre su información a las autoridades pertinentes. Se ha desarrollado todos los pasos para llevar a los informes finales que ayudaran a los usuarios en la toma de decisiones. Teniendo todos estos pasos descritos y probados, el trabajo de tesis se puede presentar e implantar directamente en cualquier hospital, aun cuando parte del levantamiento de información fue con el hospital Santa Rosa. Este trabajo de tesis presenta una propuesta sobre los informes básicos que debería tener todo hospital y la herramienta libre permite que esté al alcance de cualquier entidad de salud. Sin embargo, como cada entidad de salud presenta particularidades que las hacen distintas de otras, puede que los procesos de ETL deban ser cambiados según la entidad para la que se implementa. Pero el data warehouse no debería ser modificado pues alberga los datos básicos que una entidad de salud debería manejar. Se podría modificar el data warehouse para agregar datos particulares que las entidades quieran mostrar en sus informes finales, pero se sigue cumplimiento el objetivo de la tesis al presentar un proyecto completo de inteligencia de negocios totalmente implementables y que presenta información relevante para cualquier hospital. El siguiente estudio soluciona problemas frecuentes cuando se manejan varios servicios de salud en un mismo centro y se generan registros mal ubicados o historias duplicadas, a través de un sistema informatizado.

Sánchez, A. C. (2011), en su tesis titulada análisis y diseño de un sistema informatizado para la dinamización de los procesos y procedimientos practicados en la atención médico hospitalaria de los pacientes de oncología de un hospital público, desarrollado para optar el título de Ingeniero Informático en la Facultad de Ciencias e Ingeniería, de la Pontificia Universidad Católica del Perú, que en sus conclusiones dice: La informatización, de los procesos y procedimientos practicados en la atención médica hospitalaria del hospital Santa Rosa, requiere ser hecho en fases por ser de carácter multidisciplinario y de gran envergadura. El gran número de

procedimientos, para los diferentes procesos que tienen cada área del hospital (áreas de soporte y áreas asistenciales); así como, la dificultad que presenta la transferencia de conocimiento, para la construcción del modelo abstracto que represente el sistema de asistencia a pacientes y su consiguiente flujo de datos, justifica la segmentación del proyecto. La metodología más apropiada para desarrollar un proyecto de informatización de gran envergadura y que se ejecute por fases, es RUP. Ello se debe, a sus exigencias de orden y manejo documentario, los mismos que servirán de soporte y referencia para, el desarrollo futuro de las fases pendientes de ejecución que permitirán la informatización total del hospital Santa Rosa. Al exigir RUP, una amplia documentación de los artefactos que se estén desarrollando bajo su esquema, facilita para cualquier profesional ajeno al proyecto, comprender en el futuro, lo desarrollado en su totalidad. Debido a que se requiere hacer un trabajo multidisciplinario, a diferentes niveles y diferentes áreas, es necesario, hacer una gestión adecuada del proyecto para que las distintas coordinaciones sean exitosas. Para ello, se plantea el uso del PMBOK, porque, propone los estándares apropiados para una adecuada gestión del tiempo, las comunicaciones, la logística y los recursos humanos. En consecuencia, el objetivo uno concerniente a, determinar los lineamientos teóricos metodológicos que, permitan el análisis y diseño del sistema de asistencia a la atención de pacientes del área de oncología del hospital Santa Rosa, ha sido alcanzado. El uso de diagramas de flujos, durante el modelado del negocio, han sido necesarios porque, ayudan a comprender los procesos y procedimientos que se efectúan durante la atención médico hospitalaria del área de oncología; de éste modo, se ha podido definir los flujos de los datos y, con ello, ha sido más fácil identificar los casos de uso. RUP, recomienda construir el esquema abstracto de las entidades o clases (diagrama de clases de análisis) que intervienen durante los procesos y procedimientos de negocio, porque, permite conocer cómo se interrelacionan éstas. De este modo, en la fase de análisis del proyecto, se ha determinado que algunos actores interactúan en el sistema con diferentes roles, pudiendo ser estos en diferentes tiempos; razón por la cual, en la representación abstracta del modelo de clases de análisis, se ha aplicado el “manejo de roles” de Martin Fowler, porque, permite solucionar los conflictos de herencia entre las clases hermanas asociados a estos roles. En el diseño de la arquitectura del presente trabajo, se ha utilizado las vistas arquitectónicas del modelo cuatro más uno de Kruchten [KRU01], porque,

permite tener una visión bastante completa del sistema, debido a que muestra los diferentes enfoques de los intervinientes en su desarrollo. Ello ha permitido, establecer los nodos de despliegue del sistema, los módulos que le corresponden a cada nodo (que también permite acceder a cualquier módulo correspondiente de otro nodo), las capas de la arquitectura y, las vistas de los esquemas que le corresponden a cada módulo desarrollado en este trabajo. En el diseño de pruebas funcionales, se plantea el uso de pruebas de caja negra, que permita, verificar la funcionalidad del sistema planteado y, se propone el uso estricto de cajas blancas, para evaluar las rutinas que calculen formulas o hagan cálculo matemático, las que podrían implicar algún riesgo para la salud de los pacientes. Algunos ejemplos para estos casos críticos son: la verificación de valores dentro del rango aceptable en evaluaciones de laboratorio, el cálculo de la perdida insensible en el control del balance hídrico de un paciente y; el cálculo de las dosis de citostáticos para pacientes en función de su sexo, la edad, el peso, la altura, etc. Por consiguiente, los objetivos dos y tres referentes a, analizar y diseñar un sistema de asistencia a la atención de pacientes para el área de oncología del hospital Santa Rosa, que refleje sus procesos de negocio, se han cumplido. Realizar las actividades que, soporten los procesos de asistencia a la atención médico hospitalaria manualmente, produce redundancia de trabajo, desorden y perdida de datos. Como ejemplo de ello, se ha encontrado que; los reportes operatorios y los protocolos de seguimiento a pacientes hospitalizados, redundan en datos; existen pacientes que cuentan con varias historias clínicas, vinculaciones mal efectuadas (cuando algunos servicios generan un código de identificación para cada paciente independiente del código de su historia clínica); problemas de traslado (perdida de los folios o historias clínicas completas); etc. También, se ha observado que, las historias clínicas elaboradas manualmente son de gran volumen y desordenadas; razón por la cual, los médicos pierden mucho tiempo en su revisión y elaboración. Por las observaciones realizadas, se deduce que, la existencia de un tiempo muerto entre la evaluación que el médico hace en una ronda médica para hospitalizados y el registro de la misma en el sistema, mediante una computadora o terminal de escritorio, a la historia clínica electrónica del paciente, podría originar el deterioro de los datos, perdida de los mismos o un error en su ingreso. Mientras que todas las áreas de atención del hospital Santa Rosa, en la medida que contribuyan con datos en la historia clínica, no cuenten con sistemas

informatizados integrados y completos, se seguirá observando los diferentes problemas originados por tener información no actualizada y ordenada. Por consiguiente, el tiempo de los ciclos de atención de pacientes seguirá siendo considerable, dado que, en un ciclo de atención intervienen varias áreas del hospital. La información que se guarda de los procesos de atención médico hospitalaria y la almacenada por las historias clínicas manuales del hospital Santa Rosa, es considerada insuficiente por los especialistas del área, quienes requieren una serie de parámetros no contemplados en ellos para sus trabajos de atención médica e investigaciones. Por lo tanto, el diseño del modelo de la base de datos, ha tenido que considerar, el almacenamiento de la información relevante que los especialistas en oncología requieran para las atenciones médicas y sus investigaciones, con el objeto de cumplir con los mismos. Podemos afirmar que, los objetivos cuatro y cinco, referidos a: el diseño de una historia clínica electrónica que, considere y almacene los parámetros requeridos por los especialistas del área para sus investigaciones, han sido cumplidos. Debido a los problemas encontrados en el manejo de información, se hace indispensable el manejo de historias clínicas informatizadas que faciliten el acceso a esta. De este modo, permitirán un mayor orden y celeridad en las atenciones de pacientes. Finalmente, se ha logrado el análisis y diseño de un sistema informatizado que dinamice los procesos y procedimientos practicados en la atención médico hospitalaria de los pacientes de oncología del hospital Santa Rosa. Con ello, se da por alcanzado el objetivo general del presente trabajo. Este estudio realizado más bien en el ámbito privado y orientado al negocio propiamente dicho, es decir la caja, admisión y citas, pero con el afán de solucionar problemas de información y duplicación de esfuerzo.

En el ámbito empresarial particular se han hecho algunos estudios para mejorar la dinámica administrativa. Meza, E. G. (2011), en su tesis titulada análisis, diseño e implementación de un sistema para la gestión ambulatoria de una clínica peruana integrada al SITEDS, desarrollado para optar por el título de Ingeniero Informático, en la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú que en sus conclusiones dice, el presente proyecto fue desarrollado de manera exitosa y durante cada una de sus etapas se han ido recopilando importantes conclusiones, las cuales se detallan a continuación: Revisando el ciclo de vida del presente

proyecto se observa que las etapas a las cuales se les dedicó mayor esfuerzo fueron las relacionadas con el análisis y la planificación. Se consideró hacerlo de esta manera debido a que dichas partes del proyecto eran las más críticas. Partiendo de una buena definición del alcance, estimación de tiempos, análisis de requerimientos, y demás actividades realizadas, se pudieron mitigar riesgos relacionados con cambios de alcance en el proyecto y se redujo la probabilidad de errores en etapas posteriores. Se concluye a través de la experiencia obtenida luego de finalizar el proyecto que un buen análisis y planificación toma un tiempo considerable, pero este tiempo invertido es justificable pues evita en muchas ocasiones la necesidad de efectuar re-trabajo. A raíz de las pruebas realizadas con el sistema, se concluye que el producto final obtenido posee un diseño de base de datos capaz de soportar los procesos críticos del área ambulatoria de una clínica, así como la configuración de planes de salud y beneficios diversos que pudieran aparecer en el mercado. La arquitectura definida es lo suficientemente robusta y eficiente para soportar las transacciones que se realicen a través del sistema. Cabe señalar que durante una futura fase de transición del sistema desarrollado habría que utilizar un servidor de aplicaciones más robusto, por ejemplo, JBoss. Se implementaron los módulos de admisión ambulatoria, consumos, caja y facturación de manera exitosa. La ejecución final de los casos de prueba durante cada una de las iteraciones realizadas en la fase de construcción valida esta afirmación. En el presente proyecto se propuso e implementó una interfaz capaz de obtener datos actualizados del SITEDS. Luego de realizar pruebas exhaustivas con dicha interfaz, se pudo comprobar su utilidad en relación con la eficiencia y eficacia ganadas durante el proceso de admisión. Toda la documentación desarrollada en el transcurso del presente proyecto ha sido de gran utilidad para garantizar una ejecución exitosa del mismo a través de dos visiones relacionadas: la gestión del proyecto y la ingeniería del proyecto. En la siguiente tesis se fue más allá, calculando los tiempos de cola y la dinámica de admisión, logrando mejorar estos índices.

Wong, P. (2009) en su tesis titulada propuesta de mejora del proceso de admisión en una empresa privada que brinda servicios de salud ambulatorios, desarrollado para optar el título de Ingeniero Industrial en la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú que en sus conclusiones dice, se logró brindar a la Empresa, mediante un modelo de simulación validado,

información estadística acerca de los tiempos de permanencia en las colas de admisión y caja y el tiempo de servicio en ambos casos. El tiempo promedio que permanece un cliente en cola para ser atendido en una ventanilla de admisión es 42.44 minutos y en una ventanilla de caja 10.64 minutos. El tiempo de permanencia total en el área de admisión y pago es 59.25 minutos. En un estudio inicial basado en un modelo teórico M/M/s se determinó en base a la especialidad más solicitada, medicina general, que el tiempo de espera en la cola del consultorio y de atención médica son 12 y 10 minutos respectivamente. Por lo tanto un cliente permanece el 73% en el proceso de admisión y pago. Se comparó los resultados del modelo simulado en el software Arena con los resultados de un modelo teórico de colas M/M/s. En el modelo teórico se obtiene un menor tiempo de permanencia en cola y un menor porcentaje de utilización de los servidores. Esto se debe a que el modelo teórico supone que todos los tiempos entre llegadas y los tiempos de servicio siguen una distribución exponencial y que las tasas de llegadas a lo largo del día son constantes. Por lo tanto el modelo simulado en Arena es el que mejor representa el sistema actual analizado. El planteamiento de mejora permitiría reducir el tiempo de permanencia total en el área de admisión y pago hasta un 87% en el escenario optimista y 45% en el escenario conservador mediante la implementación de una central telefónica y un sistema de prioridades. El costo promedio por cliente atendido en la situación actual es S/. 1.94. El planteamiento de mejora permitiría reducir el costo a S/. 0.89 en el escenario más optimista y S/. 1.19 en el más conservador. Logrando un ahorro mensual de S/. 13,305 y S/. 9,504 respectivamente. Por otro lado se logró clasificar cada una de las especialidades de acuerdo a la demanda de pacientes captada. Siendo diez de ellas quienes representan el 80% de la demanda total y medicina general quien lidera con el 14%. Nuestra propuesta en contraste con lo presentado contempla un diseño no experimental, aplicando una encuesta sobre la población total que labora en el centro médico. Esto nos permite informarnos directamente de las necesidades y nivel de satisfacción con el sistema administrativo actual y sus expectativas, para ofrecer una alternativa a la medida, dentro de los parámetros planteados en esta investigación.

2.2. *Bases teóricas y científicas*

2.2.1. *Teoría sobre la tipología de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).*

Concepto de economía digital.

La economía digital, entendida como el ámbito en el que se enmarcan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se define como un nuevo sistema económico y socio-político caracterizado por construir un espacio inteligente que se construye en base a la información, los instrumentos de acceso y procesamiento de la misma, así como de las capacidades de comunicación. Así, dicha economía digital se basa en la digitalización de la información y en su respectiva infraestructura basada en las TIC, teniendo como sus principales sectores el de los bienes y servicios digitales (transacciones online), bienes y servicios mixtos (en los que Internet se erige como un nuevo canal de venta), la producción de bienes y servicios intensivos en TIC y la industria de las TIC propiamente dicha (hardware, software de aplicaciones y equipamiento de servicios de comunicación). De esta forma, la economía digital se compone básicamente por todas aquellas empresas u organizaciones, inclusive intermediarios, cuyos ingresos se generan directa o parcialmente a través de internet o aquellas que ofrecen productos (bienes o servicios) relacionado con el uso de las TIC (García-Canal, E., Rialp- Criado, A. & Rialp-Criado, J., 2007).

Dentro de este contexto, Internet se configura como la principal tecnología basada en las TIC en la medida que, a través de esta red de redes digitalizadas, pueden ofrecerse diversos servicios en forma de transacciones electrónicas y herramientas útiles para la comunicación basada en la web a nivel empresarial, entre las que pueden mencionarse fundamentalmente el correo electrónico, el world wide web, el acceso remoto, la transmisión electrónica de ficheros o los propios chats. En este sentido, conviene discernir si el recurso principal a Internet por parte de la empresa puede generar en sí misma una ventaja competitiva sostenible o bien contribuir a que las

empresas que hacen un uso más intensivo de esta tecnología basada en las TIC gestionen mejor sus recursos estratégicos de forma que, con mayor probabilidad, alcancen dicha ventaja competitiva.

En estudios anteriores a nivel nacional, las tecnologías de la información y comunicación, y en particular, su adaptación y uso por parte de las empresas, han sido investigadas a través de diversas clasificaciones de las TIC. Así, por ejemplo, Miralles, F.; Sieber, S. & Valor, J. (2005) las clasifican del siguiente modo:

- Página web y comercio electrónico.
- Herramientas de productividad y trabajo en grupo.
- Herramientas de colaboración y portales.
- Wi-Fi/LANS inalámbricas.
- Sistemas de planificación integrada de recursos empresariales (ERPs).

Por su parte, Vilaseca y Torrent (2004), en estudio centrado en las TIC y las transformaciones en la economía catalana, recurren a la siguiente clasificación de dichas tecnologías:

- Telefonía móvil.
- Ordenadores (PCs).
- Conexión a internet.
- Red/es local/es.
- Intercambio electrónico.
- Páginas web.
- Correo electrónico.

Finalmente, en un estudio aún más reciente, Nieto y Fernández (2006) aplican la siguiente tipología entre aquellas empresas con dominio en Internet:

- Websitw en el servidor propio de la empresa.
- Compra de bienes o servicios por internet.
- Venta electrónica a los consumidores finales.
- Venta electrónica a otras empresas.

A efectos del presente estudio, delimitaremos fundamentalmente este análisis en torno a aquellas tecnologías de la información y de la

comunicación (TIC) generalmente consideradas como las que tienen actualmente un mayor impacto en la actividad empresarial española, de forma similar a como se recogen en otros estudios recientes sobre el análisis de la sociedad de la información en las empresas españolas (AETIC - DMR Consulting 2005). De este modo, contemplaremos fundamentalmente las inversiones empresariales en forma de diversas infraestructuras tecnológicas de la empresa (uso de PCs e interconectividad de los mismos, herramientas de productividad y trabajo en grupo, sistemas ERP o de planificación de recursos empresariales, redes inalámbricas, redes inalámbricas, etc.), aplicaciones empresariales asociadas a internet (página web corporativa, intranets, extranets, portales electrónicos) y el recurso al e-commerce o de compra venta electrónica tanto en su vertiente orientada a los consumidores finales como la que se realiza entre empresas. Asimismo, de particular interés en este estudio será el análisis de los cambios y efectos tanto de orientación estratégica, como organizativa, operativa y/o relacionados con el personal, asociados a las TIC, así como la valoración resultante de dichas inversiones tecnológicas para la mejora de la competitividad de las empresas.

TIC en el apalancamiento de recursos y capacidades organizativas.

Una de las cuestiones, quizá la más controvertida, relacionadas con la gestión de las TIC es, indudablemente, la de las consecuencias que tienen este tipo de inversiones tecnológicas para tratar de mejorar el rendimiento (performance) empresarial. Así, pese a los cambios radicales que dichas tecnologías han introducido en la gestión empresarial, la evidencia empírica disponible sobre su impacto en los resultados de la empresa todavía es, en realidad, relativamente escaso y poco concluyente.

Autores como Powell y Dent-Micallef (1997) analizan hasta qué punto las inversiones en recursos basados en las TIC conducen a la empresa hacia la obtención de unos mejores resultados a través del desarrollo y posterior contrastación empírica de un modelo que

describe que otro tipo de recursos específicos complementarios (especialmente, recursos humanos y organizativos) se necesitan apalancar a través de las inversiones en TIC para alcanzar un mayor rendimiento para la empresa. Sus resultados ponen de manifiesto que, tal y como cabría esperar, las inversiones tecnológicas en TIC no explican, per se, las posibles diferencias de resultados entre las empresas; en cambio, las complementariedades existentes entre los recursos humanos y las tecnologías de la información/comunicación sí que contribuyen a explicar, en mayor medida, dichos diferenciales de rendimiento inter empresariales.

Otras dos influyentes posturas en este campo nos permiten justificar aún mejor dichos resultados empíricos. Así, Carr (2003) establece la noción de “tecnologías estructurales”, así como su influencia generalmente limitada a nivel de empresa, considerando el intervalo de tiempo durante el cual una compañía puede disfrutar de ventajas competitivas sostenibles derivadas de tales tecnologías.

Según este autor, las TIC son tecnologías estructurales, razón por la cual, a medida que avanza el tiempo, hasta incluso las mejores prácticas asociadas con estas TIC se vuelven sumamente estandarizadas y, en consecuencia, no constituyen recursos realmente escasos y valiosos para las empresas. Así, dichas tecnologías se muestran esenciales para competir pero, a su vez, resultan inconsecuentes e inconsistentes para desarrollar una buena estrategia basándose exclusivamente en ellas.

Para otro autor igualmente relevante es este ámbito, Porter (2001), la adopción y el uso de estas TIC tales como, por ejemplo, Internet, no reemplaza sino que complementa aquellas otras formas de competir más convencionales basadas en la gestión de la cadena de valor de la empresa. De manera muy sintética, su argumento básico es el siguiente: cuando las TIC no están integradas adecuadamente con la estrategia del negocio, estas no proporcionan ventajas competitivas a la empresa por sí mismas. Por tanto, la separación estratégica y organizativa entre las actividades relacionadas con las TIC y el resto

de actividades de la empresa, frente a su integración en una misma estratégica de negocio, sólo lleva a acelerar la convergencia competitiva entre las empresas inhibiendo, además, las posibilidades de apalancamiento de otro tipo de activos y recursos organizativos. Por tanto, las empresas deben, en general, aprovechar las mayores oportunidades ofrecidas por estas nuevas tecnologías basadas en la información para establecer un posicionamiento estratégico más distintivo del actual, utilizándolas para mejorar, si es posible, otras posibles fuentes de ventajas competitivas (recursos y capacidades), incrementar la eficiencia y apalancar las fortalezas internas de la empresa. Además, para alcanzar realmente dicha ventaja competitiva y poder sostenerla en el tiempo hay que tener muy en cuenta el necesario apoyo en los principios más generalmente asentados, aceptados y fundamentales de toda buena estrategia empresarial, más que decantarse exclusivamente por adoptar un enfoque/modelo de negocio radicalmente nuevo, dado que las TIC, y particularmente Internet, rara vez constituirán por sí solas una fuente relevante de ventaja competitiva.

En realidad, las diversas y, a la vez, recientes investigaciones más relevantes en este ámbito también sugieren que las empresas pueden apalancar sus recursos disponibles mediante las inversiones en TIC. Esta visión basada en el apalancamiento de otros recursos distintivos es congruente con la anteriormente popularizada por Hamel y Prahalad (1993), para quienes la custodia de recursos valiosos no es la única cosa verdaderamente importante para que una empresa sea competitiva. Así, la clave para superar a otros competidores no implica sólo tener más recursos, sino apalancarlos, es decir, obtener el máximo posible de los distintos recursos disponibles por parte de la empresa.

En el marco específico de la gestión de las TIC, autores de la talla de autores de la talla de Brynjolfsson y Hitt, Dewett y Jones o Bharadwaj destacan las condiciones bajo las cuales dichas inversiones tecnológicas permiten apalancar los recursos ya existentes y, en

particular, el hecho de que para obtener el máximo de estas inversiones en TIC, las empresas necesitan, además, disponer de otros recursos organizativos específicos. Ello resulta absolutamente compatible con la llamada visión o teoría de la empresa basada en los recursos (resource-based view), ampliamente difundida o divulgada desde principios de la década de los noventa por autores como Barney (1991) o Grant (1991), entre otros.

Así, según este enfoque, las inversiones en recursos basados en las TIC sólo llevan a obtener ventajas competitivas sostenibles si están adecuadamente complementados por otros activos específicos de la empresa, en forma de recursos y/o capacidades esenciales que no pueden adquirirse fácilmente en el mercado, ni son perfectamente imitables o replicables por otras empresas competidoras. De manera similar, Bharadwaj (2000) considera que una determinada empresa puede apalancar sus inversiones en recursos tecnológicos en forma de TIC con el fin de crear y combinar otros recursos y capacidades relacionados con estos que, de esta forma, se vuelven únicos y, por tanto, inigualables e inimitables por otras empresas, lo cual llevará a incrementar la performance o el desempeño global de la empresa.

En este sentido, pueden identificarse diferentes formas a través de las que las empresas pueden desarrollar y apalancar sus recursos y capacidades organizativas basadas y/o apoyadas en las inversiones realizadas en recursos TIC. Dichas modalidades, que se describen brevemente a continuación y se desarrollan con más detalle a lo largo del presente estudio, serían principalmente las siguientes:

El alineamiento de las inversiones en TIC con la estrategia empresarial (a nivel de negocio y/o corporativo) relacionado fundamentalmente con la mejora de la eficiencia y la búsqueda de complementariedades o sinergias organizativas.

El apalancamiento de los recursos basados en TIC junto con otros recursos y capacidades organizativas a través de las diversas vías de crecimiento o desarrollo empresarial (en particular, la especialización versus la diversificación, la gestión de las adquisiciones, de las

relaciones verticales con clientes y/o proveedores, del ámbito geográfico de las actividades, etc.).

La integración de las inversiones en TIC con el (re)diseño organizativo interno (centralización versus descentralización, reestructuración y gestión del cambio organizativo).

Importancia de las TIC.

Sin ningún género de dudas, internet y las restantes tecnologías basadas en la información y la comunicación (TIC) están teniendo, según la literatura relevante presentada en este capítulo, un impacto importante, por no decir trascendental, en el modo actual de definir la estrategia empresarial, principalmente, a partir del replanteamiento de ciertas cuestiones y/o dilemas estratégicos tradicionales como la especialización frente a la diversificación de actividades, la definición del ámbito geográfico de la actividad empresarial o la gestión de un grupo de empresas diversificadas.

Sin embargo, tal y como se ha señalado, más allá de asumir los cambios indudablemente radicales introducidos e impuestos por las TIC en la forma de gestionar y dirigir actualmente la empresa, la literatura contemporánea a nivel internacional orientada al análisis de sus consecuencias sobre los resultados de las mismas, así como sus implicaciones directivas y/u organizativas más destacables, resulta, en cierto modo, todavía indefinida e inconclusa.

En los capítulos que siguen a continuación intentamos aportar nuestra modesta, aunque novedosa, contribución en este campo, afrontando el reto que supone superar no sólo la falta de un marco conceptual comúnmente aceptado, sino en realidad de todo un programa de investigación verdaderamente consistente y sistemático dirigido a investigar las emergentes y sumamente prometedoras oportunidades de apalancar los recursos y capacidades organizativas mediante la adopción y el desarrollo de las TIC por parte de la empresa.

2.2.2. Teoría de la administración científica.

Administración científica.

La Administración científica es el estudio sistemático de las relaciones entre las personas y las tareas con objeto de diseñar procesos de trabajo eficientes. Su principal representante es Frederick Winslow Taylor (1856-1915), quien derivó sus ideas principalmente de su experiencia laboral en tres empresas: Midvale Steel, Simonds Rolling Machine y Bethlehem Steel. Según Taylor, las decisiones basadas en reglas prácticas y en la tradición debían sustituirse por procedimientos rigurosos elaborados tras un análisis minucioso de situaciones concretas. Definió la administración como “saber exactamente qué se quiere que hagan los trabajadores y después vigilar que lo hagan del modo más correcto y económico”. Las relaciones entre empleadores empleados constituye incuestionablemente la parte más importante de este arte. No obstante, sus ideas fueron muy cuestionadas desde su origen. Incluso llegó a constituirse en 1912 un comité especial de la Cámara de Representantes de los Estados Unidos para evaluar su sistema de dirección de talleres, como consecuencia de los disturbios ocasionados por la aplicación de sus principios en el Arsenal de Watertown en Massachusetts. En sus declaraciones ante el Congreso y en sus libros *Shop Management* y *The Principles of Scientific Management*, Taylor esbozó los puntos esenciales de su enfoque (Fernández, E., 2010).

Principios de Taylor.

Desarrollo, para cada elemento del trabajo obrero, de una ciencia que remplace los antiguos métodos empíricos.

Selección científica del mejor hombre para cada tarea y formación del mismo en los procedimientos que debe seguir de acuerdo con sus propias posibilidades.

Cooperación con el obrero para que todo el trabajo se haga de acuerdo con los principios científicos que se aplican.

Distribución equitativa del trabajo y la responsabilidad entre el gerente y los obreros. El gerente asume todo el trabajo que exceda la capacidad de los obreros.

El gerente y la administración.

Taylor reunía todo el conocimiento empírico que poseen los trabajadores y, posteriormente, estudiaba con gran detalle y medía la ejecución del trabajo de varios de ellos. Una de las principales herramientas que aplicaba era el estudio de los tiempos. Según este método, cada trabajo se divide en tantas acciones elementales como sea posible. Se eliminan las acciones inútiles, se seleccionan los métodos más rápidos y mejores para cada actividad elemental mediante la observación del trabajador más capacitado y se cronometra y registra el resultado obtenido. Al tiempo registrado, se añaden porcentajes que contemplaban retrasos inevitables e interrupciones, la inexperiencia de los trabajadores en un puesto y los periodos de descanso. El tiempo resultante es el tiempo en el que el trabajo deberá realizarse (o tiempo estándar de operación).

En general, esto significa simplificar los puestos y asignar a los trabajadores menos tareas, aunque más rutinarias. Después de determinar “la mejor forma” de llevar a cabo un trabajo, Taylor recopilaba los conocimientos en un manual de procedimientos para que se enseñen a todos los trabajadores que realizasen la misma tarea. Taylor también ensayó las diversas formas de dividir y coordinar las tareas necesarias para fabricar un producto concreto con objeto de determinar la secuencia óptima de actividades.

Para Taylor una obligación asumida por el gerente es la selección científica y posterior formación de los trabajadores. Para mejorar su eficiencia, los trabajadores deben entender las tareas asignadas y estar capacitados para ejecutarlas en el nivel determinado. Los trabajadores que no alcancen este nivel deben transferirse a un puesto donde logren un mejor desempeño y alcancen el mínimo marcado. Taylor considera que para cada tipo de obrero se puede encontrar alguna tarea en la que sea de “primera clase”, con la excepción de aquellos trabajadores que

son capaces de realizar un trabajo excelente, pero se niegan a hacerlo. La función de los gerentes es encontrar la tarea para para la cual los empleados están más preparados, ayudarles a convertirse en trabajadores de primera clase y proporcionarles un incentivo para que aporten lo mejor de ellos (Wren, 2005).

Para motivar los trabajadores a desempeñar la tarea con un nivel elevado de eficiencia, Taylor les otorga un complemento económico por cualquier avance en su desempeño, esto es, supone que a los trabajadores les motiva recibir dinero. Por lo tanto, desarrolló un sistema de incentivos, que permitía pagar a los trabajadores complementos salariales adicionales cuando superasen un nivel estándar de producción. A cada trabajador se le asigna diariamente una tarea con instrucciones detalladas por escrito y la cantidad exacta de tiempo permitido para cada elemento del trabajo basándose en un estudio minucioso de tiempos. El trabajador que realiza la tarea en el tiempo asignado obtiene salarios extraordinariamente altos, mientras que los salarios normales son para aquellos que utilizan más tiempo del asignado. Además, defendió la normalización de las herramientas, el uso de tarjetas de instrucciones para ayudar a los trabajadores y los descansos para eliminar el cansancio. Taylor también reconoció la existencia de incentivos no económicos, como las expectativas de una promoción rápida, menos horas de trabajo, la mejora del entorno y de las condiciones laborales y la consideración personal del supervisor y el contacto amistoso con sus subordinados, que sólo se manifestará si existe un interés genuino en el bienestar de aquellos que están por debajo de él (Taylor, 1911).

Finalmente, Taylor propuso una división reflexiva del trabajo en dos direcciones: pensar y hacer, correspondiendo la primera a los gerentes y la segunda a los trabajadores. Una de sus más importantes contribuciones fue el “principio de excepción”, que implica que el gerente debe evitar las pequeñeces de la administración del taller, dejándolas a los especialistas y preocuparse solamente por las excepciones. Así pues, según este principio, las decisiones más

frecuentes deben reducirse a la rutina y delegarse a los trabajadores, dejando los problemas más serios e importantes a los gerentes.

Taylor desarrolló una modalidad de supervisión única, basada en capataces funcionales, especializados en una función, que proporcionan supervisión al trabajador en lo relativo a su especialidad. Por tanto, las órdenes se dan a los trabajadores apoyándose en el conocimiento especializado del encargado o jefe, no en la autoridad inherente al puesto. Ello no implica conflicto, ya que cada trabajador tiene un solo jefe en cada aspecto particular del trabajo, como en la velocidad de la máquina, las reparaciones, la preparación, el mantenimiento, etc. Por ejemplo, el jefe de cuadrilla está a cargo de todo el trabajo hasta el momento en que la pieza se coloca en la máquina; el jefe de velocidad lo sustituye una vez que el material está en la máquina y determina las herramientas, el corte y la velocidad de la máquina; el inspector es responsable de la calidad del trabajo; el jefe de reparaciones está a cargo del cuidado y mantenimiento de la maquinaria (Wren, 2005).

Los métodos de Taylor fueron ampliados por numerosos continuadores. Henry L. Gantt (1861-1919), contemporáneo y socio de Taylor, ideó un sistema de incentivos salariales, al igual que un sistema de programación de la producción, que, además de seguir utilizándose, en la actualidad es la base de muchas técnicas modernas (entre otras, el PERT). El gráfico Gantt es un diagrama de barras que representa el trabajo planificado y el realizado en cada etapa de producción apoyándose en el tiempo transcurrido. De esta forma, los gerentes pueden observar como progresan los planes y realizar las acciones necesarias para que los proyectos estén a tiempo o dentro del presupuesto. Gantt otorgó igualmente mucha importancia al establecimiento de tareas específicas, que logren recompensas adecuadas para cada trabajador de la organización.

Dos destacados seguidores de Taylor fueron el matrimonio formado por Frank Bunker Gilbreth (1868-1924) y Lilian Moller Gilbreth (1878-1972), quienes perfeccionaron el análisis de Taylor y realizaron

aportaciones al estudio de tiempos y movimientos. Frank B. Gilbreth empezó como aprendiz de albañil y fue promocionado poco a poco en la escala gerencial. Había observado que para pegar ladrillos los albañiles empleaban tres series distintas de movimientos: una para enseñar a los aprendices, otra para trabajar rápido y una tercera para trabajar lento. Después de un estudio cuidadoso de todos los movimientos, desarrolló una técnica que triplicaba la cantidad de ladrillos que podía colocar un albañil en un día. Este éxito lo llevó a dedicarse a los estudios de los movimientos y la fatiga, en la creencia de que ambos aspectos estaban relacionados. Todo movimiento eliminado contribuiría a reducir la fatiga. Puso de relieve la eficiencia y debe su fama a la búsqueda de la “mejor forma” de hacer el trabajo. Gilbreth desarrolló dos técnicas para estudiar los movimientos: una lista de los movimientos más elementales y el uso de cámaras de cine. Identificó 17 unidades de movimiento, que denominó como su apellido, ligeramente alterado, deletreado al revés, therbligs. Estos movimientos incluían operaciones, como buscar, encontrar, coger, transportar, colocar y pensar. Cuando analizaba un trabajo, aislaba los therbligs y buscaba la manera de acortar del tiempo requerido para cada uno. Utilizaba películas cinematográficas para poder estudiar con mayor precisión los movimientos y; de esta manera localizar mejor los threbligs. Los intereses de Gilbreth y Taylor eran esencialmente paralelos, aunque diferían en la terminología. Taylor llamó a su trabajo “estudio de tiempos” y Gilbreth “estudio de movimientos”. En la práctica estaban midiendo lo mismo, con objetivos similares; eliminar las acciones inútiles para reducir la fatiga y mejorar la productividad (Wren, 2005).

En sus investigaciones Frank Gilbreth recibió la ayuda de su esposa Lilian. No obstante, a Lilian M. Gilbreth le interesaba más el aspecto humano del trabajo. Cuando su esposo murió, tenía 12 hijos de entre 2 y 19 años de edad, lo que no le impidió continuar desarrollando sus ideas, impartir seminarios y dar conferencias hasta que obtuvo una cátedra en la Universidad de Purdue. Fue pionera en psicología

industrial e hizo grandes aportaciones en la gestión de los recursos humanos.

Harrington Emerson (1853-1931) dedicó sus esfuerzos a eliminar el despilfarro en la industria con objeto de alcanzar altas cuotas de eficiencia. Estaba de acuerdo con Taylor en que era necesario el conocimiento especializado del personal. Por ello, buscaba aplicar los principios del Estado Mayor (tomados del general Von Moltke) a la práctica industrial con objeto de conseguir un completo paralelismo entre línea y staff: cada miembro de la línea puede beneficiarse en cualquier momento del conocimiento y la ayuda del staff. El asesoramiento del staff está disponible para todos los niveles de la organización y se centra en la planificación: establecer estándares para que la línea pueda trabajar de manera más eficiente. Emerson, en lugar de hacer a una persona responsable y con autoridad sobre cada función particular del taller (capataz funcional de Taylor), dejaba la supervisión y la autoridad a la línea, la cual operaba apoyándose en la planificación y el consejo del staff (Wren, 2005).

Emerson publicó en 1913 *Twelve Principles of Efficiency*, donde expuso su premisa básica: las ideas son la fuerza dominante que está creando la riqueza moderna, no los tres factores clásicos de producción (tierra, trabajo y capital). Las ideas debían centrarse en eliminar el despilfarro y en crear un sistema industrial más eficiente. Los principios eran los instrumentos para alcanzar ese objetivo y la base para todos los principios era la organización de línea y staff. Estos principios son los siguientes: definir los ideales claramente, sentido común (buscar conocimiento y consejo donde lo hubiera), consejo competente (formación de personal competente), disciplina, trato justo, registros seguros, informes (planes y rutas de trabajo), pautas y programas (métodos y tiempo para las tareas), condiciones estándares, operaciones estándares, instrucciones escritas y recompensas de eficiencia (incentivos).

A pesar de estos avances, la administración científica no era la mejor solución para los problemas de la empresa. En primer lugar, al

subrayar únicamente el papel del dinero como incentivo, negaba las motivaciones no económicas y desconocía la presencia de los grupos informales de trabajo en la organización y su influencia en el desempeño de las tareas. En segundo lugar, la administración científica trataba a los trabajadores como simples partes de una máquina muy bien engrasada. March y Simón (1958) sugieren que esta teoría concibe al empleado como “un instrumento inerte” y Haire (1962) enuncia los supuestos implícitos acerca del ser humano, sobre los cuales parece basarse la administración científica: perezoso, miope, egoísta, propenso a cometer errores, poco responsable y ligeramente deshonesto. La película *Tiempos Modernos* (1936), de Charlie Chaplin, constituye una crítica mordaz a lo que se denominó taylorismo: exceso de rigidez, especialización y mecanización del hombre en el desarrollo de la tarea. En tercer lugar, algunos gerentes obtenían mejoras en el desempeño al aplicar la administración científica, pero, en lugar de compartir los beneficios con los trabajadores, como Taylor proponía, simplemente aumentaban la cuota de trabajo requerida y se apropiaban de las ganancias. Por tanto, el resultado era una mayor explotación del trabajador. Finalmente, aunque la administración científica favorecía la eficiencia interna de las organizaciones, no ayudaba a los gerentes a enfrentarse a asuntos externos de mayor relevancia, tales como los competidores o los cambios del entorno. Como ha subrayado Thompson (1967), “la administración científica, al estar enfocada principalmente en las actividades de producción, claramente utiliza como criterio de gestión la eficiencia económica... y logra un cierre conceptual de la organización asumiendo que los objetivos son conocidos, que las tareas son repetitivas, que el resultado del proceso de producción de alguna manera se consume y que los recursos en cantidades uniformes están disponibles”.

Proceso administrativo.

Se considera al ingeniero industrial francés Henri Fayol (1841-1925) el verdadero padre de la administración moderna debido a su esfuerzo

por sistematizarla. Sus agudas observaciones sobre los principios generales de la administración aparecieron publicados por primera vez en Francia en 1916, con el título *Administration Industrielle et Générale* (en 1949 se traduce al inglés, lo que contribuyó a su difusión internacional).

Fayol realizó toda su carrera profesional en la empresa francesa de hierro y carbón *Commentry-Fourchambault*, donde destacó como gerente. Siempre sostuvo que su éxito no se debía a sus capacidades personales, sino a los métodos que empleaba. Fayol clasificó las actividades de una empresa industrial en seis grupos: técnicas (producción), comerciales (compra, venta e intercambios), financieras (búsqueda y utilización óptima del capital), seguridad (protección de propiedades y personal), contables (incluyendo estadística) y administrativas (o gerenciales), concentrando su análisis en este último grupo al considerar que hasta la fecha no se le había otorgado suficiente importancia.

Describió la administración en términos de cinco funciones: planificación, organización, mando, coordinación y control. La planificación consiste en trazar un plan de acción que permita a la organización alcanzar sus objetivos. A la organización la define como la capacidad de movilizar los recursos materiales y humanos para poner en práctica los planes. Mando significa dar dirección a los empleados y comprobar que realizan su trabajo. Coordinación equivale a asegurar que los recursos y actividades de la empresa trabajan armónicamente para facilitar su funcionamiento y su éxito. Control consiste en hacer el seguimiento de los planes para verificar que se llevan a cabo adecuadamente.

El objetivo de Fayol era proponer y codificar una lista de principios que había encontrado útiles durante sus años como gerente. Aunque creía que estos principios explicaban atinadamente la realidad, reconoció su naturaleza flexible y tentativa, recalcando que no eran absolutos y considerando que podría haber otros que él desconocía. El

único requisito para aceptar un nuevo principio es que la experiencia confirme su validez.

En los Estados Unidos la contribución más importante provino de un ejecutivo de la General Motors, James D. Mooney (1884-1957), y de un historiador convertido en ejecutivo, Alan C. Reiley (1869-1947), que en 1931 publicaron *Onward Industry*, reeditado en 1939 con el título *The Principles of Organization*. Este trabajo recoge no sólo sus experiencias como gerentes, sino también los resultados del análisis histórico que llevaron a cabo sobre las dependencias gubernamentales, la iglesia católica y las organizaciones militares. Para ellos, una organización es la forma de toda asociación humana para la consecución de un objetivo común. Desarrollaron sus ideas sobre cuatro principios: a) coordinación: la distribución ordenada del esfuerzo del grupo para facilitar la unidad de acción en la búsqueda de un objetivo común; la coordinación se origina en la autoridad; b) cadena de mando (o escalar): en toda organización existe una jerarquía de niveles de autoridad; c) funcional: las tareas se organizan en unidades departamentales, lo que crea la necesidad de coordinación y d) staff: la gerencia de línea ejerce la autoridad mientras que el personal de staff proporciona información y asesoramiento.

2.2.3. Teoría y diseño organizacional.

La adición de valor estratégico: Fortalecimiento de la coordinación interna.

Las tres principales herramientas de la TI para la coordinación son las intranets, la planeación de recursos empresariales (ERP, por sus siglas en inglés), y los sistemas de administración de conocimiento. Daft, R. L. (2007).

Intranets.

Los sistemas de redes, que vinculan personas y departamentos dentro de un edificio o entre oficinas corporativas, permiten compartir información y cooperar en los proyectos, lo cual se ha convertido en una importante herramienta estratégica para muchas compañías. Por ejemplo, una base de datos en línea denominada CareWeb, a la que los

profesionales médicos acceden vía una red en el Beth Israel Deaconess Medical Center en Boston, contiene registros de más de nueve millones de pacientes. Los médicos de la sala de emergencias pueden revisar al instante el historial médico de un paciente, lo que representa un ahorro de segundos que podrían hacer la diferencia entre la vida y la muerte. Gracias a la administración de información y a ponerla a disposición de todo aquel que lo necesite en toda la organización, CareWeb permite a Berth Israel ofrecer una mejor atención, así como mantener el mejor control de los costos.

Los sistemas de redes pueden asumir muchas formas, pero la forma de sistema de redes corporativas que ha tenido el más rápido crecimiento es la intranet, un sistema de información privado que abarca a toda la empresa y que utiliza los protocolos y estándares de comunicación de Internet y de la www pero a la que sólo tienen acceso las personas de la compañía. Para observar archivos e información, los usuarios sólo navegan por un sitio con un navegador de web estándar, y hacen clic sobre los vínculos deseados. Como las intranets están basadas en web, se puede tener acceso a ellas desde cualquier tipo de computadora o estación de trabajo.

En la actualidad, la mayoría de compañías con intranets han migrado sus sistemas de información administrativa, sistemas de información ejecutiva, etcétera, a la intranet, de manera que cualquier persona que los necesite pueda tener acceso a ellos. Además, tener estos sistemas como parte de la intranet implica nuevas características y aplicaciones que se pueden agregar y tener acceso a ellas a través de un navegador estándar.

Las intranets pueden mejorar la comunicación interna y revelar la información oculta. Permiten a los empleados estar en contacto con lo que está sucediendo en torno a la organización, encontrar la información que requieren de una forma rápida y fácil, compartir ideas, y trabajar en proyectos de manera conjunta. Las intranets más avanzadas, como las de SPS, Ford Motor Company, Nike y Wayerheuser, están conectadas a sistemas patentados que gobiernan

las funciones de negocios de una empresa. La intranet global de Ford conecta a más de 100,000 estaciones de trabajo con miles de sitios que ofrecen información privilegiada, como investigación de mercados, análisis de componentes de la competencia y desarrollo de productos. La intranet de Frito-Lay's permite a sus vendedores tener un acceso rápido a la información corporativa y de ventas relacionadas con el cliente, realizar lluvia de ideas con sus colegas acerca del mejor enfoque para un argumento de venta, o localizar a un experto dentro de una compañía para pedirle ayuda con la planeación promocional, la determinación de costos o los anuncios de nuevos productos.

Planeación de recursos empresariales.

Otro enfoque reciente referente a la administración de información ayuda a conjuntar diferentes tipos de datos para ver, de qué forma las decisiones y acciones en una parte de la organización afectan a otras partes de la misma. Un número cada vez mayor de compañías están estableciendo sistemas de información a gran escala gracias a los cuales se obtiene un panorama global de las actividades de la organización. Estos sistemas de planeación de recursos empresariales (ERP), recaban, procesan y proporcionan información acerca de un proyecto completo de la compañía, lo que incluye el procesamiento de pedidos, el diseño de productos, las compras, el inventario, la manufactura, la distribución, los recursos humanos, los recibos de pago y el pronóstico de la demanda futura. Un sistema ERP puede servir como la columna vertebral de una organización total ya que integra y optimiza los diferentes procesos de negocio a través de la empresa general.

Un sistema de esta naturaleza vincula a las áreas de actividad dentro de una red, como lo ilustra el cuadro 8.6. Cuando un vendedor toma un pedido, el sistema verifica de qué forma este pedido afecta los niveles del inventario, la planeación, el departamento de recursos humanos, el de compras y el de distribución. El sistema replica los procesos organizacionales en software, guía a los empleados paso a paso a través de los procesos, y automatiza tantos como sea posible.

Por ejemplo, el software ERP puede girar un cheque en forma automática para cuentas por pagar tan pronto como un dependiente confirme que los bienes se han recibido en el inventario, envía un pedido de compras en línea de inmediato después de que un gerente ha autorizado una compra, o planea la producción en la planta más apropiada después de que el pedido se ha recibido.

Gracias a la implementación de ERP, Bollinger Shipyards, con sede en Louisiana, eliminó un 15% en el tiempo que conlleva construir un barco, lo que redundó en enormes ahorros para la compañía. Era costumbre que cada uno de los nueve astilleros de Bollinger requiriera dos empleados para manejar la administración, las compras y el pago de nóminas; ahora esto lo logra con una persona que trabaja medio tiempo en cada astillero debido a que el sistema ERP automatiza estos procesos. Liberados de las tareas mundanas, se ha reasignado a los empleados a trabajos que requieren mayor conocimiento.

Además, como los sistemas integran datos de todos los aspectos de las operaciones, los administradores y los empleados en todos los niveles pueden ver, de qué forma las decisiones y las acciones en una parte de la organización afectan a las otras, y utilizan esta información para mejorar sus objetivos. La ERP puede ofrecer el tipo de información que proporcionan los sistemas de procesamiento de transacciones, así como el que ofrecen los sistemas de reporte de información, los sistemas de apoyo a las decisiones o los sistemas de información ejecutiva. La clave es que la ERP entreteje todos estos sistemas de manera que la gente puede tener la perspectiva total de una situación y actuar con prontitud, lo que ayuda a la organización a ser más inteligente y efectiva. Medecins du Monde, una organización de ayuda internacional, utiliza un sistema ERP para mantener un registro preciso de los gastos, suministros y necesidades, y permite que los doctores y voluntarios en funciones sepan de que recursos disponen y dónde se necesitan sus servicios con mayor urgencia.

Administración del conocimiento.

Una meta fundamental de los sistemas TI de la actualidad es apoyar los esfuerzos para administrar y aprovechar el conocimiento organizacional. El capital intelectual se está convirtiendo cada vez más en la principal forma en que los negocios miden su valor. De ahí que los administradores perciban el conocimiento como un recurso importante que se debe administrar, de la misma forma que administran el flujo de efectivo, las materias primas y otros recursos. Una encuesta de directores generales que asistieron al Foro Económico Mundial encontró que el 97% de los altos ejecutivos consideraban la administración del conocimiento como una cuestión vital para sus organizaciones. Para poder aprender y cambiar, las organizaciones deben adquirir, crear y transferir de manera efectiva el conocimiento a través de toda la compañía y modificar sus actividades para reflejar un nuevo conocimiento y comprensión.

La administración del conocimiento es una nueva manera de concebir la forma de organizar y compartir los recursos creativos e intelectuales de una empresa. Se refiere a los esfuerzos sistemáticos para encontrar, organizar y hacer asequible el capital intelectual corporativo y fomentar una cultura de aprendizaje continuo y de transmisión del conocimiento de manera que las actividades organizacionales se fundamenten en lo que ya sabe. El capital intelectual de una compañía es la suma de este conocimiento, experiencia, comprensión, relaciones, procesos, innovaciones y descubrimientos. A pesar de que la mayor parte del conocimiento de una compañía se encuentra dentro de las fronteras formales de la misma, sacar provecho del conocimiento de expertos externos también es importante debido a que esto trae consigo un nuevo conocimiento para la organización que puede combinarse con el que ya existe para identificar problemas y oportunidades y hacer que la organización sea más competitiva. Una variedad de nuevos instrumentos de software apoyan la colaboración y la transmisión de conocimiento a través de servicios como conferencias en web, portales de conocimiento, administración de

contenido y el uso de wikis (o boletines electrónicos), una herramienta emergente de colaboración. Los wikis son una extensión del concepto de blog (bitácoras web); en lugar de simplemente permitir que un individuo difunda sus puntos de vista a una audiencia en línea, como los blogs lo hacen, los wikis permiten a la gente editar y agregar contenido a la bitácora en operación.

¿Qué es el conocimiento?

El conocimiento no es lo mismo que los datos o la información, aunque utiliza a ambos. Los datos son hechos y cifras simples y absolutas que, por si mismos, pueden tener poca utilidad. Una compañía puede tener datos que muestren que el 30% de un producto en particular es vendido a clientes en Florida. A fin de que estos datos sean útiles para una organización, se procesan para convertirlos en información refinada mediante su conexión con otros datos: Por ejemplo, nueve de diez productos vendidos en Florida los compran personas que tienen más de 60 años de edad. La información consiste en datos que se han vinculado con otros datos y se han transformado en un contexto útil para un uso específico. El conocimiento va un paso más allá; es una conclusión a la que se llega a partir de información después de que esta ha sido vinculada con otra y comparada con lo que ya se sabe. El conocimiento, contrario a la información y los datos, siempre implica un factor humano. Los libros pueden contener información, pero la información se convierte en conocimiento sólo cuando una persona asimila esa información y la aplica.

Las organizaciones manejan tanto el conocimiento explícito, como el implícito, o tácito. El conocimiento explícito es un conocimiento formal y sistemático que puede estar codificado, escrito y se puede transferir en forma de documentos o instrucciones generales. El conocimiento tácito, por otro lado, con frecuencia es difícil de expresarse en palabras. El conocimiento tácito está basado en la experiencia personal, en reglas generales, en la intuición y el juicio. Incluye el saber hacer profesional y la destreza, la perspicacia y la experiencia individual, así como soluciones creativas que no son

fáciles de comunicar y transferir a los demás. El conocimiento explícito puede equipararse al saber sobre; el conocimiento tácito puede equipararse al saber cómo.

Encontrar formas de transferir el conocimiento explícito y el tácito - saber sobre y saber cómo - a través de la organización es un factor crucial. A pesar de que el conocimiento explícito puede capturarse y compartirse con facilidad por medio de documentos y a través de los sistemas de TI, tanto como el 80% del conocimiento valioso de la organización puede consistir en conocimiento tácito que no puede ser capturado o transferido con facilidad.

Enfoques para la administración del conocimiento.

Hay dos enfoques distintos para la administración del conocimiento. El primer método que se explica tiene que ver en forma principal con la recolección del conocimiento explícito, en gran parte a través del uso de sofisticados sistemas de TI. El conocimiento explícito puede abarcar propiedades intelectuales como patentes y licencias; procesos de trabajo como políticas y procedimientos; información específica sobre los clientes, los mercados, los proveedores o competidores; informes de inteligencia competitiva; datos de estándares comparativos; entre otros. Cuando una organización emplea este enfoque, se concentra en recabar y codificar el conocimiento y almacenarlo en bases de datos donde todos en una organización puedan tener fácil acceso a él. Con este enfoque “gente-a-documentos”, el conocimiento se recaba de individuos que lo poseen y se organiza en documentos a los que otros pueden tener acceso y reutilizar. Cuando Barclays Global Investors se enfrenta con la solicitud de propuestas, por ejemplo, los empleados tienen que responder a cientos de cuestiones complicadas formuladas por los clientes. Un sistema de administración del conocimiento les permite tener acceso a las respuestas y reutilizar las respuestas similares que se obtuvieron de propuestas previas.

Aunque la TI ejerce una función importante en la administración del conocimiento al permitir el almacenamiento y difusión de los datos e información a través de la organización, la TI es tan sólo una pieza de un rompecabezas más grande. Un sistema completo de administración del conocimiento incluye no sólo los procesos para la captura y el almacenamiento de conocimiento así como su organización para un acceso fácil, sino también formas de generar conocimiento nuevo mediante el aprendizaje y compartir este conocimiento a través de toda la empresa. Como se analiza en el marcador de libros de este capítulo, el papel pasado de moda puede tener una función tan importante en el trabajo del conocimiento como la tecnología de cómputo.

El segundo enfoque se centra en aprovechar la experiencia individual y el saber hacer, es decir, el conocimiento tácito, mediante la conexión personalizada de la gente o a través de medios de comunicación interactivos. El conocimiento tácito incluye el saber hacer profesional, las perspectivas y a creatividad individual y la experiencia e intuición personal. Mediante este enfoque, los directivos se concentran en desarrollar redes personales que vinculen a la gente de manera cercana a fin de compartir el conocimiento tácito. La organización utiliza sistemas de TI principalmente para facilitar la conversación y la transmisión de experiencias, ideas y perspectivas de una persona a otra. Por ejemplo, las intranets son importantes para ayudar a los empleados, en especial a aquellos que están dispersos en zonas geográficas, a compartir ideas y a explotar el conocimiento experto de toda la organización.

Por lo general, las organizaciones combinan varios métodos y tecnologías para facilitar que el conocimiento tácito y el explícito, puedan compartirse y transferirse. Considere el ejemplo de Montgomery-Watson Harza (MWH), uno de los líderes expertos mundiales en cuestiones de energía, agua y desperdicio de agua.

2.3. *Definición conceptual de la terminología empleada*

El primer concepto que manejamos es nuestra variable independiente, es decir las herramientas en línea de google docs, al respecto, Molina, M. nos dice que esta es una herramienta excelente para el trabajo en grupo, al permitir la edición compartida on-line de documentos con formatos similares a MS Word, MS Excel y MS PowerPoint. Siguiendo fielmente la filosofía Web 2.0, el paquete google docs reúne tres aplicaciones ubicadas en Internet, sin rematar y en constante evolución (beta), de utilización muy intuitiva y accesible para cualquier usuario que maneje, sin necesidad de grandes alardes, la suite Office de Microsoft.

Los documentos alojados en esta plataforma están accesibles para su creador desde cualquier ordenador conectado a Internet, previa identificación de sus datos de acceso: nombre de usuario de google y clave personal.

Luego tenemos el mejoramiento administrativo de un centro médico, la que definimos según las necesidades particulares de la institución, referido a la velocidad de atención la que está directamente asociada a la gestión de la historia clínica digital, más abajo definida.

La gestión de la historia clínica está referida a la misma lógica de la historia clínica tradicional, es decir la generación, traslado, registro, compartir, archivamiento y recuperación de la misma.

Utilizamos cinco dimensiones, la primera de ellas, la historia clínica tradicional, al respecto Romero, A.; Rivero, J.; Olascoaga, F.; Pino, R.; Figueiras, B. & Del Sol, L. (s. f.) y col, la definen como un documento básico y arma fundamental para el diagnóstico de las enfermedades. Constituye una recopilación de datos valiosos por el personal médico y de enfermería que, dispuestos en una forma ordenada, permiten establecer hipótesis diagnósticas y –cuando no se cuenta con la presencia del paciente o cuando se ha tenido ingresos previos-, sirven como fuente para el análisis por otros facultativos. Puede definirse más precisamente como el conjunto de documentos donde se registra toda la información médica y administrativa sobre los pacientes, tanto hospitalizados como ambulatorios.

El almacenamiento está referido a la capacidad física donde colocar las historias clínicas, llámese estante o depósito, frente a la posibilidad de utilizar la web para un almacenamiento virtual, una de las características de google docs, donde además se puede organizar la información en carpetas y sub carpetas.

El calendario, referido al mecanismo de cita previa, es decir agendar las citas de los médicos para su programación, según Gómez-Calcerrada, D, Pérez, D& Maset, P. (s. f.), presupone una disminución en el tiempo de espera y un aumento en el tiempo de consulta, una racionalización de estos y de la utilización dependiente de otros factores relacionados con la accesibilidad. Por otra parte, la utilización de google calendar nos permite tener nuestra agenda personal por internet, se puede compartir y puede originar avisos gratuitos a nuestro teléfono móvil, según Merino, M & Bravo, R. (2008).

La atención en módulo está referida a la atención al cliente, Escudero, M. J. (2012) nos recuerda que el éxito empresarial depende fundamentalmente de sus clientes a quienes debemos satisfacer sus necesidades y deseos si no queremos tener una existencia muy corta.

La atención en módulo es para la gestión de la historia clínica y la caja diaria y está orientada a la reducción de los tiempos de atención, celeridad y oportunidad.

La historia clínica digital, según Ramos, J. M., Cuchi, M., & Gil, A. (2011), permite la estabilidad de los documentos, la accesibilidad simultánea, mejora en la atención respecto a demoras o extravíos, control de accesos y seguridad y en general evita demoras en la gestión de la misma.

Respecto a la caja diaria debemos decir que aunque similar, no corresponde a la definición contable del mismo, es decir, según López, J. (s. f.) las operaciones que originan ingresos y egresos de dinero en efectivo (caja) y las que no promueven movimiento en efectivo (diaria), sino es un balance diario de los ingresos y egresos.

CAPÍTULO III

MÉTODO

CAPÍTULO III: MÉTODO

3.1. *Tipo y diseño de investigación*

3.1.1. *Tipo de investigación.*

La tipología está referida al alcance que puede tener una investigación científica. Asumimos en nuestro trabajo la tipología propuesta por Dankhe en 1986 (Centty, D. B., 2006) quien la divide en exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa y cuya decisión se basa en el estado de conocimiento en el tema de investigación y al enfoque que el investigador quiera darle a la investigación (Peñarieta, M. I., 2005). El tipo de estudio elegido para esta tesis es explicativa, este tipo de estudios va más allá de describir conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre variables, estos están orientados a responder a las causas de los fenómenos de los eventos físicos, sociales y económicos; es decir explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da este o por qué dos o más variables están relacionadas.

Este tipo de investigación es más estructurada y de hecho implica a los anteriores tipos, además proporcionan un entendimiento del fenómeno al que se hace referencia.

Esta tesis trabaja dos variables, una independiente, las herramientas en línea de google docs y otra dependiente, el mejoramiento administrativo de un centro médico.

No pretendemos solamente describir las características de estas variables, su diseño, su movimiento, sus tiempos, ni de su simple relación causa efecto, el estudio desarrollado descubrirá sensaciones reales de satisfacción de quienes laboran en los sistemas tradicionales de manejo de la información médica, su experiencia frente a los medios digitales y sus expectativas frente a la posibilidad de utilizar las tecnologías de la información y comunicación para dinamizar la administración de un centro médico, compartir información en tiempo

real, trabajar en grupo, registrar, compartir, archivar y recuperar información médica total con un mínimo esfuerzo, desde cualquier lugar y gratis.

Buscaremos también la relación directa de estas variables y cómo se ha manejado esta relación en la dinámica de otras empresas.

3.1.2. *Diseño de investigación.*

El diseño elegido para este estudio es el no experimental, también conocida como investigación Ex Post Facto, término que proviene del latín y significa después de ocurridos los hechos. De acuerdo con Kerlinger (1983) la investigación Ex Post Facto es un tipo de “... investigación sistemática en la que el investigador no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son intrínsecamente manipulables,” (Ávila, H. L., 2006).

La tesis discurre dentro del diseño no experimental transversal. No se manipulará la variable independiente, es decir las herramientas en línea de google docs, precisamente porque es un elemento establecido que se da tal como está, que evoluciona por cuenta propia pero que mantiene sus características principales de trabajo en línea y gratuidad.

No pretendemos tener un grupo control, pero si buscar cuanto influyen estas tecnologías en el desenvolvimiento diario de una empresa, como es la tendencia mundial.

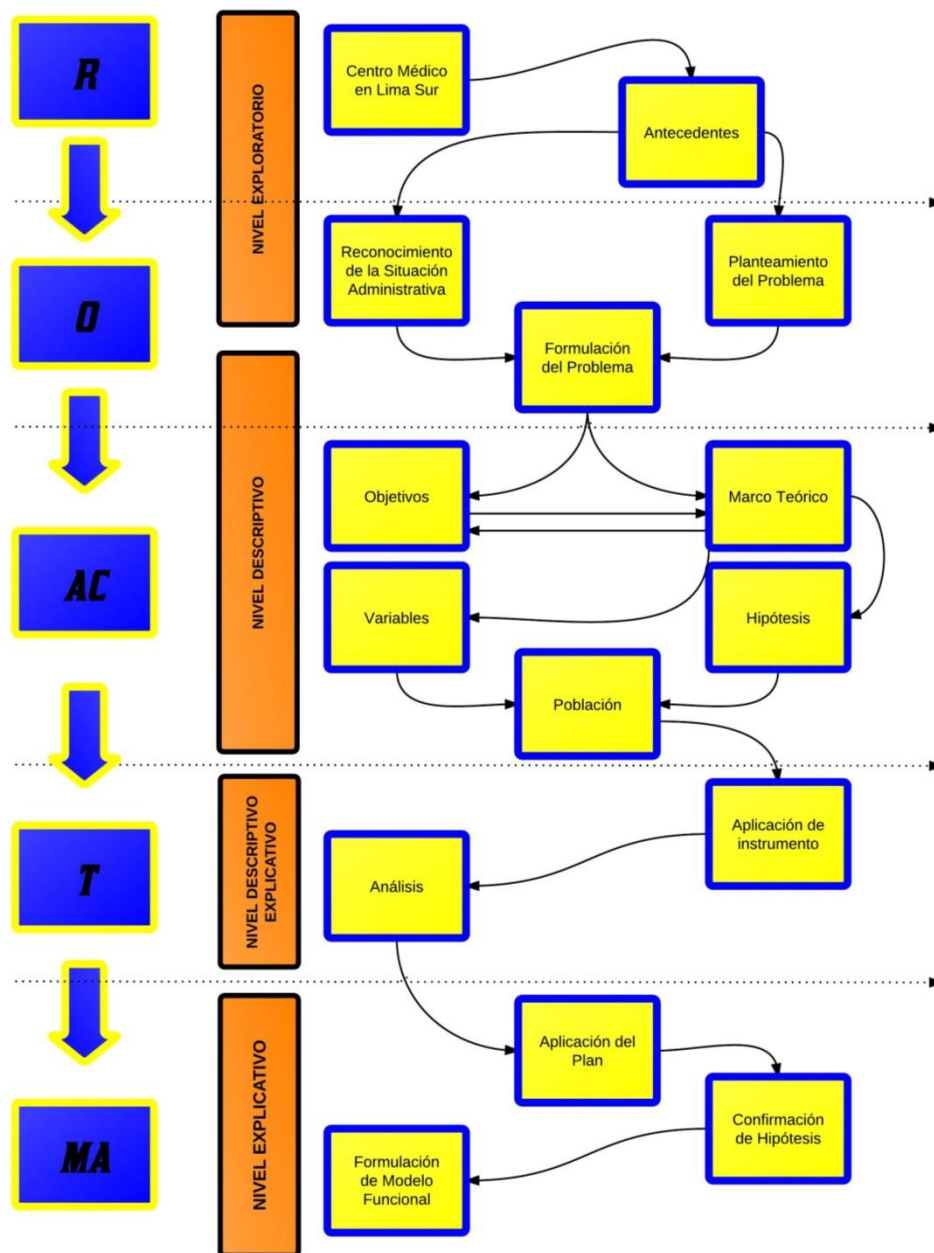


Figura 1. Diseño de investigación

Donde:

R = Realidad de la empresa

O = Observación

AC = Administración científica

T = Aplicación de la teoría

MA = Mejoramiento administrativo

Fuente: El autor.

3.2. Población y muestra

La población de estudio, en función de las características del presente trabajo, es el personal que trabaja en el centro médico. La población es pequeña por tanto el estudio se hará sobre la población total.

Tabla 1. Población y muestra por áreas

ÁREA	NÚMERO
Administración	3
Enfermería	3
Medicina	3
Pruebas diagnósticas	2
TOTAL	11

Fuente: elaboración propia.

3.3. Consistencia interna de la hipótesis

Para dar consistencia interna a la hipótesis utilizamos la t de Student para relacionar la variable independiente con la dependiente ya que la población es pequeña, de 11 personas y que no pueden ser más, ya que son todos los que laboran en la empresa, de modo tal que el estadístico en el que está basada la inferencia no está normalmente distribuido, utilizándose una estimación de la desviación típica en lugar del valor real.

El Doctor Michaux, R. P. (2004) nos recuerda que en la pretensión de comparar dos grupos de datos, es necesario describir primero cada uno de ellos en términos de una medida de tendencia central como la media y una medida de dispersión de los datos respecto del promedio, como la desviación estándar. La ecuación utilizada es:

$$t = \bar{x} / (SD/\sqrt{n})$$

Los valores encontrados son una media de 21.55, la desviación estándar de 4.92674 y un error típico de la media de 1.48547.

Se trabajó con un intervalo de confianza de 95%, la t de Student es de 14.504, el grado de libertad de 10 y una significancia de 0.000.

3.4. Hipótesis

3.4.1. Hipótesis general (H_1).

Si se diseña un plan para el uso de herramientas en línea google docs entonces debe mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur – 2012.

3.4.2. Hipótesis nula (H_0).

Si se aplica un plan para el uso de herramientas en línea google docs entonces no debe mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur – 2012.

3.4.3. Hipótesis 1.

Las tecnologías de la información y comunicación gratuitas como google docs son herramientas superiores a los registros tradicionales.

3.4.4. Hipótesis 2.

La migración de la historia clínica clásica a la digital es no traumática.

3.4.5. Hipótesis 3.

La hoja de cálculo de google docs mejorará significativamente el cálculo del movimiento económico diario del centro médico.

3.4.6. Hipótesis 4.

La historia clínica digital optimizará su generación, almacenamiento y recuperación.

3.4.7. Prueba de hipótesis.

a. Decisión:

H_0 : μ Encuesta.

Si se aplica un plan para el uso de herramientas en línea google docs entonces no debe mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur – 2012.

H₁: μ Encuesta.

Si se aplica un plan para el uso de herramientas en línea google docs entonces debe mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur – 2012.

Nivel de significancia: 0.05%

Entonces: $p = 0.000$

t de Student = 14.5

b. Conclusión:

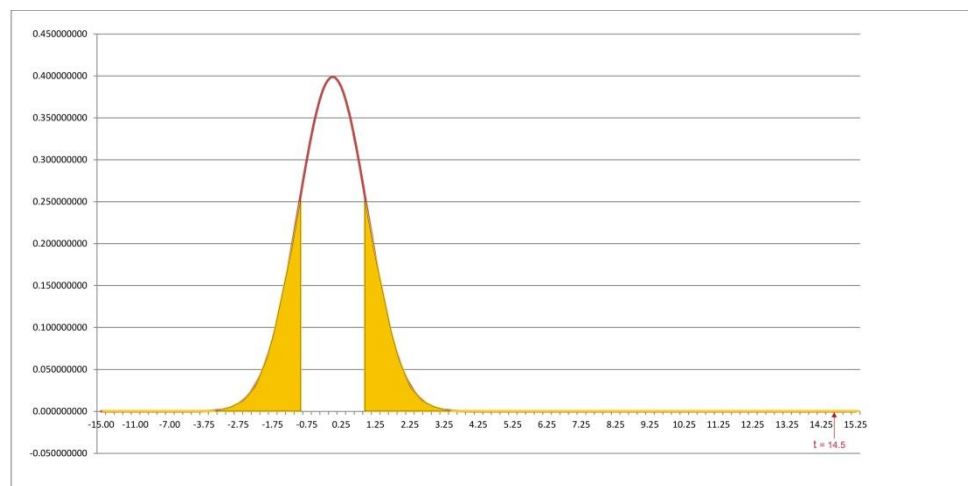


Figura 2. Distribución de la prueba t de Student

Se señala el valor de p dentro de la zona de rechazo de la H₀

Fuente: elaboración propia.

Las herramientas en línea de google docs mejoran la administración de un centro médico en Lima Sur – 2012.

3.5. Variables – Operacionalización

3.5.1. Variables.

Variable independiente.

Consideramos el plan de uso de las herramientas en línea de google docs, como nuestra variable independiente y está referido a la existencia, cada vez más difundida de las herramientas colaborativas en internet, aquellas en las que se cambia el paradigma del trabajo en grupo donde el documento va hacia las personas, para hacer que las

personas vayan al documento y esto es en línea y desde cualquier punto geográfico, por medio del internet.

Google ha perfeccionado sus herramientas colaborativas con presentaciones como google docs y calendar entre otros. Su uso es gratuito, multilinguaje y universal de acceso por internet desde cualquier computadora y con cualquier sistema operativo.

Adell, J. (2010), es una aplicación de Google, que permite crear y gestionar documentos de texto, presentaciones, calendarios y hojas de cálculo que residen en sus propios servidores en red. Basta un navegador web y una cuenta, gratuita, en Google.

Variable dependiente.

Nuestra variable dependiente es el mejoramiento administrativo de un centro médico, en el entendido que el uso de la computadora en general automatiza procesos administrativos que aligeran la carga de trabajo y la posibilidad de uso de internet y a través de ello el ejercicio simultáneo y en línea de las tareas.

Está referido a la optimización del tiempo, estándar de producción y diseño de la rutina del trabajo, según Taylor, F. (2011).

3.5.2. Operacionalización.

Tabla 2. Operacionalización de la variable

PROBLEMA	VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO
¿Cómo mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur, con el uso de las herramientas en línea de google docs?	Independiente: Herramientas en línea de google docs.	(Adell, J. 2010) Es una aplicación de Google, que permite crear y gestionar documentos de texto, presentaciones, calendarios y hojas de cálculo que residen en sus propios servidores en red. Basta un navegador web y una cuenta, gratuita, en Google.	Hoja de cálculo	Diseño intuitivo	Encuesta
				Texto sencillo	Encuesta
				Registro rápido	Encuesta
			Almacenamiento	Suficiente	Encuesta
				Indexable	Encuesta
				Seguro	Encuesta
			Calendario	Accesible	Encuesta
				Configurable	Encuesta
	Fácil de compartir	Encuesta			
	Atención en módulo	Rápida		Encuesta	
		Satisfactoria		Encuesta	
	Dependiente: Mejoramiento de la administración de un centro médico.	(Taylor, F. 2011) Optimización del tiempo, estándar de producción y diseño de la rutina del trabajo.	Historia clínica	Ordenada	Encuesta
				Intuitiva	Encuesta
			Caja diaria	Rápida de llenar	Encuesta
				Fácil de compartir	Encuesta
				Sencilla	Encuesta
Caja diaria			Automática	Encuesta	
			Segura	Encuesta	

Fuente: elaboración propia.

3.6. *Métodos e instrumentos de investigación*

3.6.1. *Métodos.*

Los métodos a usar son:

- Método descriptivo, para enumerar las características de la realidad del problema.
- Método analítico, para analizar y sistematizar los datos de la realidad y de la base teórica científica.
- Método inductivo, para establecer generalidad de los resultados.
- Método deductivo, para establecer la síntesis de los antecedentes, teorías de los antecedentes, teoría y elaboración de la propuesta.
- Método inductivo – deductivo, para obtener las conclusiones.

3.6.2. *Técnicas e instrumentos de recolección de datos.*

Se utilizará la siguiente técnica de recolección de datos:

Encuesta: Es un cuestionario de preguntas basadas en las variables e indicadores de las hipótesis propuestas. Permitirá obtener información directa de la muestra consultada.

3.7. *Procesamiento y análisis estadístico de los datos*

Los datos recolectados por medio de la encuesta tuvo el siguiente tratamiento:

- a. *Matriz de datos:*** Se construyó con los datos recogidos de las encuesta, seleccionándolos y almacenándolos para su posterior procesamiento.
- b. *Informatización de la matriz:*** La matriz de datos se copiará en una computadora, ya sea en una hoja de cálculo o en el SPSS, de acuerdo al momento y la intención del tipo de procesamiento.

Validación del instrumento: Se recolectaron los datos en la siguiente tabla y se aplicó, como estadístico de fiabilidad, el Alpha de Cronbach, que por su valor de 0.861, valida la encuesta.

Tabla 3. Resumen del procesamiento de los casos. escala: todas las variables

		N	%
Casos	Válidos	11	100
	Excluidos(a)	0	0
	Total	11	100

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Estadísticos de fiabilidad

Alpha de Cronbach	N de elementos
0.861	30

Fuente: elaboración propia.

c. Pruebas estadísticas: Se aplicaron pruebas estadísticas como t de Student, media, valor máximo y mínimo así como la desviación estándar, estas en función de los datos obtenidos y el propósito plasmado en el diseño de la investigación.

La información cuantitativa que se obtuvo de la aplicación de las técnicas de recolección de datos y el respectivo tratamiento estadístico, nos llevaron al rechazo de la hipótesis H_0 .

Finalmente La interpretación fue el paso necesario para unir de manera adecuada, y con carácter científico, los datos obtenidos así como de las inferencias que de ellas pueda derivarse. De esta forma, el análisis y la interpretación de los resultados y la contextualización otorgada por las teorías y doctrinas referentes al tema, sirvieron para fundamentar las conclusiones finales del trabajo de investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados

Primera dimensión: la historia clínica tradicional.

Tabla 5. Evaluación de la dimensión historia clínica tradicional

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	2	18.2	18.2	18.2
Regular	6	54.5	54.5	72.7
Bueno	3	27.3	27.3	100
Total	11	100	100	

Fuente: elaboración propia.

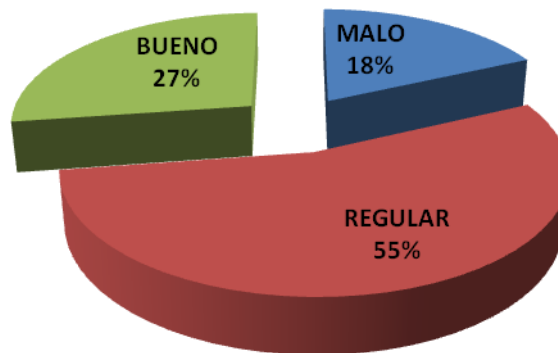


Figura 3. Distribución según la evaluación de la dimensión historia clínica tradicional

Fuente: elaboración propia.

En la dimensión historia clínica tradicional tenemos como valor mínimo de 17, medio de 20.64, máximo de 24 y una desviación estándar de 2.42.

Segunda dimensión: almacenamiento

Tabla 6. Evaluación de la dimensión almacenamiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	2	18.2	18.2	18.2
Regular	6	54.5	54.5	72.7
Bueno	3	27.3	27.3	100
Total	11	100	100	

Fuente: elaboración propia.

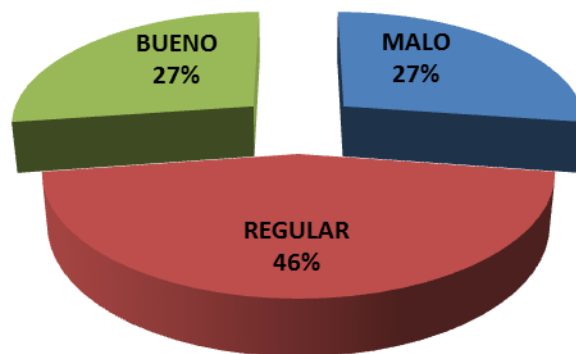


Figura 4. Distribución según la evaluación de la dimensión almacenamiento.

Fuente: elaboración propia.

En la dimensión almacenamiento tenemos como valor mínimo de 21, medio de 22.55, máximo de 25 y una desviación estándar de 1.37.

Tercera dimensión: calendario

Tabla 7. Evaluación de la dimensión calendario

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	4	36.4	36.4	36.4
Regular	5	45.5	45.5	81.8
Bueno	2	18.2	18.2	100
Total	11	100	100	

Fuente: elaboración propia.

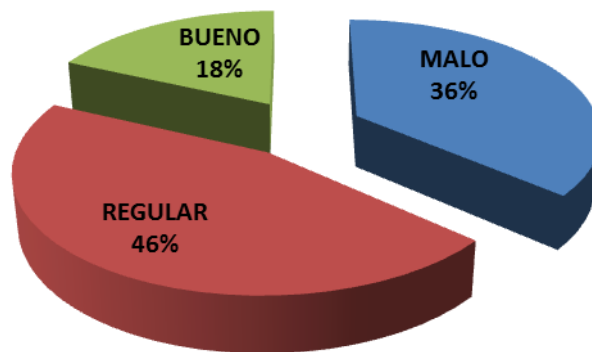


Figura 5. Distribución según la evaluación de la dimensión calendario.

Fuente: elaboración propia.

En la dimensión calendario tenemos como valor mínimo de 15, medio de 19.09, máximo de 23 y una desviación estándar de 2.63.

Cuarta dimensión: atención en módulo

Tabla 8. Evaluación de la dimensión atención en módulo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	2	18.2	18.2	18.2
Regular	7	63.6	63.6	81.8
Bueno	2	18.2	18.2	100
Total	11	100	100	

Fuente: elaboración propia.

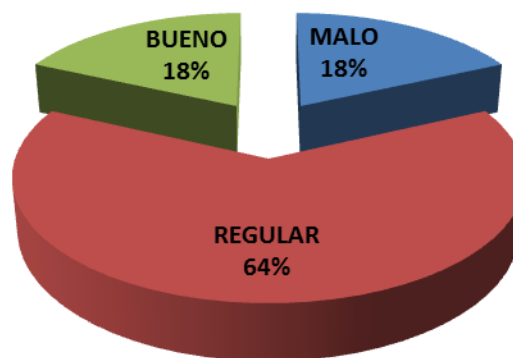


Figura 6. Distribución según la evaluación de la dimensión atención en módulo.

Fuente: elaboración propia.

En la dimensión atención en módulo tenemos como valor mínimo de 11, medio de 15.64, máximo de 18 y una desviación estándar de 2.34.

Quinta dimensión: historia clínica digital

Tabla 9. Evaluación de la dimensión historia clínica digital

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	1	9.1	9.1	9.1
Regular	6	54.5	54.5	63.6
Bueno	4	36.4	36.4	100
Total	11	100	100	

Fuente: elaboración propia.

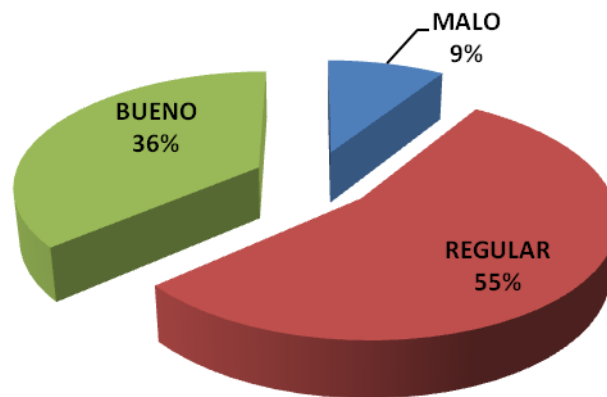


Figura 7. Distribución según la evaluación de la dimensión historia clínica digital.

Fuente: elaboración propia.

En la dimensión historia clínica digital tenemos como valor mínimo de 15, medio de 20.91, máximo de 24 y una desviación estándar de 2.66.

Sexta dimensión: Caja diaria

Tabla 10. Evaluación de la dimensión caja diaria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	2	18.2	18.2	18.2
Regular	4	36.4	36.4	54.5
Bueno	5	45.5	45.5	100
Total	11	100	100	

Fuente: elaboración propia.

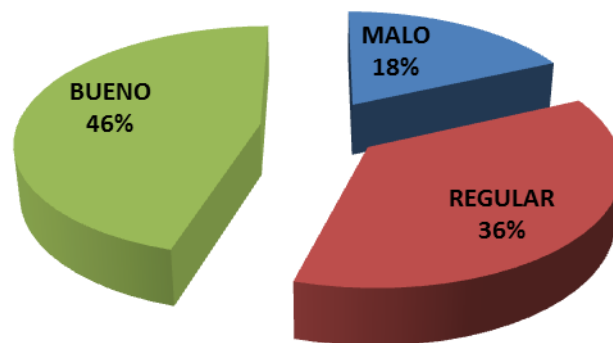


Figura 8. Distribución según la evaluación de la dimensión caja diaria.

Fuente: elaboración propia.

En la dimensión hoja de cálculo tenemos como valor mínimo de 13, medio de 18, máximo de 20 y una desviación estándar de 2.37.

Variable dependiente

Tabla 11. Evaluación de la variable dependiente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	3	27.27	27.27	27.27
Regular	4	36.36	36.36	63.64
Bueno	4	36.36	36.36	100
Total	11	100	100	

Fuente: elaboración propia.

VARIABLE DEPENDIENTE

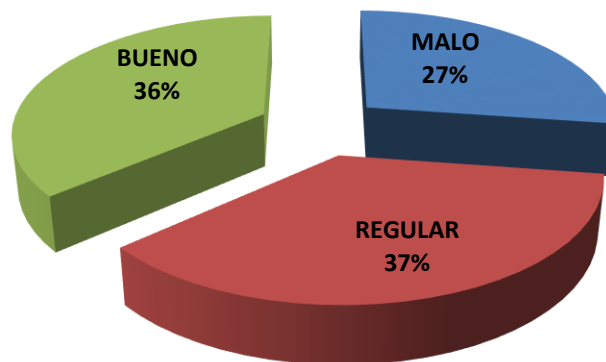


Figura 9. Distribución según la evaluación de la variable dependiente.

Fuente: elaboración propia.

En la evaluación de la variable dependiente tenemos como valor mínimo de 65, medio de 77.91, máximo de 85 y una desviación estándar de 7.27.

Variable independiente

Tabla 12. Evaluación de la variable independiente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	1	9.09	9.09	9.09
Regular	6	54.55	54.55	63.64
Bueno	4	36.36	36.36	100
Total	11	100	100	

Fuente: elaboración propia.

VARIABLE INDEPENDIENTE

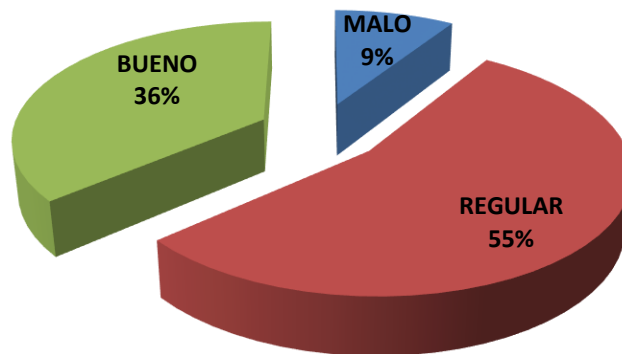


Figura 10. Distribución según la evaluación de la variable independiente.

Fuente: elaboración propia.

En la evaluación de la variable independiente tenemos como valor mínimo de 28, medio de 38.91, máximo de 44 y una desviación estándar de 4.78.

4.2. *Discusión*

Hemos concentrado las preguntas de la encuesta para explorar cinco dimensiones que nos den luces sobre la utilidad de la aplicación de las herramientas colaborativas de google docs en la administración de un centro médico.

Las dimensiones exploradas son la hoja de cálculo, el almacenamiento, el calendario, la atención en el módulo, la historia clínica y la caja diaria y representan un estudio detallado de los aspectos importantes en el manejo del movimiento administrativo de un centro médico.

Al respecto, Soto, J. P. (2011) estudiando centros médicos dedicados a la atención primaria de salud, cree que afrontan desafíos pero que se encuentran en la obligación de aplicar eficientemente las fases del proceso administrativo, en razón de la delicada función que cumple en la sociedad.

Le exploración de esta dimensión se hizo bajo la idea de saber las condiciones de uso y satisfacción respecto a la historia clínica tradicional, por medio de preguntas directas o de la proyección del ideal de sus deseos, de modo tal que descubrimos que apenas un 27% se encuentra satisfecho con la historia clínica tradicional mientras que un 73% poco o no satisfecho.

Sánchez, A. C. (2011) encontró que las historias clínicas tradicionales son de gran volumen y desordenadas, por lo que los médicos pierden mucho tiempo en su revisión y elaboración, mientras que plantearon una pérdida de información debido al tiempo muerto entre la ronda hospitalaria y su registro en la historia clínica digital.

Ignacio, E. (2007) considera el modelo original de la EFQM (Modelo Europeo de Excelencia Empresarial), con sus nueve criterios, como un marco adecuado para abordar estrategias de calidad en los centros sanitarios.

Consideran los indicadores de calidad del modelo a las historias clínicas, la calidad de la información e indicadores de gasto. En general dice que la gestión de diseño de procesos estratégicos y de apoyo.

Respecto a la historia clínica tradicional, piensa que se debe mejorar ya que representa el soporte asistencial y es la base de cualquier decisión clínica sobre el paciente.

La dimensión que explora el almacenamiento, igual que en el caso anterior, busca reconocer el nivel de satisfacción respecto a esta característica física, versus la misma función pero en su calidad virtual.

Solo el 27% está satisfecho con el sistema actual de almacenamiento, mientras que el 73% no está satisfecho o está poco satisfecho.

La dimensión calendario está referida a la capacidad de la administración para registrar las citas generadas previas y después de la consulta, las preguntas de la encuesta nos demuestran que sólo el 18% está satisfecho con el sistema de registro de citas mientras que el 82% no encuentra un nivel de satisfacción adecuado.

Por otro lado, la atención en el módulo del centro médico es fundamental, ya que por ser pequeño es manejado por una sola persona y cumple diferentes funciones como caja, digitación de historias clínicas, búsqueda y almacenamiento, atención de farmacias entre otras.

Los resultados descubren un nivel de satisfacción bastante bajo, de apenas el 18%, mientras que el 82% no se encuentran satisfechos con los niveles funcionales del módulo de atención.

Respecto a la gestión del proceso de admisión, Wong, P. (2009) descubrió que un paciente permanece el 73% de su tiempo en el proceso de admisión y pago, que en nuestro caso se hace en el módulo de atención por una sola persona, mientras que el resto representaba la atención médica propiamente dicha. Esto coincide con nuestros resultados, donde los entrevistados manifiestan precisamente descontento al respecto.

La dimensión historia clínica digital explora las expectativas respecto a la posibilidad de utilizar este tipo de elemento digital, vemos que apenas un 9% cree que esta posibilidad es mala, mientras que el 36% sienten que esta posibilidad es buena, hay un 55% expectante de esta posibilidad.

Estos resultados coinciden con Sahonero, U. (2009) quien demuestra que hay interés en maximizar la utilización de internet de modo interactivo, como un factor que influye en la satisfacción del usuario de los servicios de salud.

De hecho, Del Hoyo, E. (2007) cree que hay interés por demostrar la utilidad de la tecnología informática virtual en el ámbito de la salud y ha demostrado que desarrollar una estrategia personalizada para el cuidado de la salud mediante sistemas e-health a través de un modelo de comunicación estructurado es más efectivo que no atenerse a un modelo basado en la provisión de información.

La dimensión caja diaria explora la posibilidad de utilizar registros digitales en este procedimiento, vemos que esta posibilidad tiene un 46% de aceptación, un 36% tienen una posición expectante mientras que el 18% no lo cree necesario.

La integración de estas dimensiones se han realizado ya en otros estudios como el de Meza, E. G. (2011) quien integró los registros de historias clínicas digitales con el sistema de admisión y de caja y facturación, demostrando la mejora administrativa de una clínica, mientras que Sieber y Valor consideran las herramientas colaborativas como parte de la clasificación de las tecnologías de la información y comunicación.

Las dimensiones que forman la variable dependiente indican que la realidad administrativa de Clínica Zapata EIRL es percibida como buena por el 36% y como regular o malo un 64%, indicándonos que hay una gran insatisfacción respecto al manejo administrativo del centro.

Las dimensiones que forman la variable independiente indican que la propuesta de un plan de uso de herramientas de google docs es percibida como mala apenas por un 9% y hay un gran grupo que lo percibe como una regular propuesta quizá en función a su poca experiencia trabajando con sistemas informáticos.

Aunque este trabajo no ha valorado la satisfacción directa del usuario, López, J. (2011) encontró un 59% de un nivel adecuado de satisfacción de los usuarios de un Hospital peruano, valor por debajo del estándar aceptado internacionalmente.

Sánchez, J. V. (2006) recomienda mejores inversiones de parte del estado para aprovechar la amplia gama de posibilidades que nos dan las tecnologías de la

información para interconectar centros de salud en zonas rurales. Por otro lado, Geldres, V. H. (2005) diseña un completo sistema de interconexión digital en centros médicos en zona rural, pero de alto costo.

En Sicaya, luego de estudiar las necesidades de la población, diseñó una red de telemedicina donde se utilizaron redes y equipos de telemedicina, videoconferencia y radio con enlace IP en un esfuerzo por interconectar centros de atención primaria.

Algunos aspectos no explorados en este estudio, pero que guardan relación directa con la temática abordada se refiere a las expectativas de los pacientes, Valerio, J. C. (2007) encontró que los usuarios reclaman de las instituciones médicas confiabilidad y seguridad y se encuentran deseosos de recibir una respuesta rápida a sus necesidades de salud, mientras las instituciones médicas se encuentran obligadas a mantener ambientes limpios, ordenados y horarios claros, por otro lado Mosquera, J. F. y Mestanza, W. (2007) encontraron la utilidad de utilizar un sistema integral de gestión hospitalaria que demuestra la utilidad de centralizar la información a través de canalizar una sola vía de ingreso.

Liza, C. L. (2007) demostró que cuando el usuario percibe calidad en la atención global, existe una expectativa de recibir una mejor atención.

Villanueva, A. (2008) cree que el software libre no termina siendo completamente superior al software licenciado, sobre todo en aspectos como la facilidad de uso y el soporte técnico.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- a) Se diseñó un plan de google docs que permita mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur – 2012.
- b) Se superaran los registros médicos y administrativos tradicionales con la aplicación de las tecnologías de información.
- c) Se migrara de un modo no traumática hacia los sistemas digitales de registro y administración.
- d) Se maneja los procedimientos contables de la manera más precisa y rápida con un sistema administrativo en línea.
- e) La historia clínica digital optimizara su generación, almacenamiento y recuperación.

5.2. Recomendaciones

- a) Complementar esta investigación con estudios que orienten sobre el nivel de satisfacción del cliente frente al cambio administrativo, producto de las herramientas colaborativas de google.
- b) Integrar el uso de las herramientas colaborativas de google con las plataformas sociales que los pacientes utilicen.
- c) Integrar la firma digital en la historia clínica digital.
- d) Difundir los procesos de aplicación de las herramientas colaborativas de google en la práctica médica privada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros

- Adell, J. (2010). Educación 2.0. *Ordenadores en las aulas. La clave es la metodología*. Barcelona, España. Editorial GRAÓ, de IRIF, S. L.
- Aguilera, P. (Eds.). (2010). *Seguridad informática*. Madrid, España. Editorial Pozuelo de Alarcón EDITEX.
- Barba, C.; Capella, S. & Segura, J. (2010). *Ordenadores en las aulas* (1º ed.). Barcelona, España.
- Bharadwaj, AS (2000). Una perspectiva basada en los recursos de tecnología de la información y la capacidad de rendimiento de la empresa: Una investigación empírica. *MIS trimestral*, 169-196.
- Daft, R. L. (2007). *Teoría y diseño organizacional*. (Eds.). México. CENGAGE Learning Editores.
- Dans, E. (2010). *Todo va a Cambiar: Tecnología y Evolución: Adaptarse o Desaparecer*. (Eds.). Barcelona, España. Deusto S. A. Ediciones.
- Equipo vértice. (2010). *La empresa en internet*. (Eds.). Málaga, España. Publicaciones Vértice S L.
- Escudero, M. J. (Eds.). (2012). *Comunicación y atención al cliente*. Madrid, España. Ediciones Paraninfo SA.
- Fernández, E. (Eds.). (2010). *Administración de Empresas, un enfoque interdisciplinario*. Madrid, España. Parainfo S. A.
- García-Canal, E.; Rialp- Criado, A. & Rialp-Criado, J. (2007). *Inversiones en TIC y estrategias de crecimiento empresarial*. Barcelona, España. Editorial Centre d'Economía Industrial.

- Palomo, M. T. (Eds.). (2010). *Liderazgo y motivación de equipos de trabajo*. Madrid, España. ESIC Editorial. ISBN: 978-84-7356-678-0
- Ramos, A. y Ramos, M. J. (s. f.). *Aplicaciones web*. Madrid, España. Ediciones Paraninfo.
- Taylor, F. (2011). *The principles of scientific management*. Nueva York, Londres. Harper & Brothers.
- Thompson, J. (2007). *Organizations in actions*. United States of America. Library of Congress.
- Vilaseca, J. y Torrent, J. (2004). *ICT and transformation in Catalan Companies*. Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial (CIDEM), Cataluña, Barcelona.
- Wren, D. (2005). *La historia del pensamiento administrativo*. ISBN 0471669229, 9780471669227

Revistas

- Barney, J.; Wright, M. & Jr Ketchen, DJ (2001). La visión basada en los recursos de la empresa: Diez años después de 1991. *Revista de gestión*, 27 (6), 625-641.
- Blumenthal, D. (2009). Estimular la adopción de las tecnologías de la información de la salud. *The New England Journal of Medicine*” (abril), 360:1477-1479.
- Gómez-Calcerrada, D.; Pérez, D. & Marset, P. (s. f.). La cita previa, perfil del consultante y accesibilidad. *Atención Primaria*, Vol. 17, Núm. 4, 1996.
- March, J. G. y Simón, HA (1958). Organizaciones. *Journal of Economic Perspectives*, volumen 5, número 2, 1991, página 25-44.
- Merino, M. y Bravo, R. 2008. Web 2.0: otra manera de estar en internet. *Revista Pediátrica de Atención Primaria*. 2008; 10:339-55.

Michaux, R. P. (2004). Conceptos estadísticos básicos: una aproximación teórico-práctica (parte uno). *Revista Argentina de Radiología*. 2004; 68:423.

Nieto, M. J. y Fernández, Z. (2006). The role of information technology in corporate strategy of small and medium enterprises. *Journal of International Entrepreneurship*, 3:251-262.

Philips, HC, Grant, L. & Berkowitz, J. (1991). La prevención del dolor crónico y discapacidad: una investigación preliminar. *Investigación y la terapia de comportamiento*, 29 (5), 443-450.

Ramos, J. M.; Cuchi, M. & Gil, A. (2011). La historia clínica digital en el entorno del decreto de libertad de elección. *Revistaesalud.com*. Vol. 7, N° 26, 2011.

Romero, A.; Rivero, J.; Olascoaga, F.; Pino, R.; Figueiras, B. & Del Sol, L. (s. f.).

Aproximación a la historia clínica: una guía. *Revista Científica Medi Sur*.

Recuperado de

<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1334/6586>

Tesis

Del Hoyo, E. (2007). *E-health reference framework for personalised information provision to promote sound lifestyles*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

Galarza, F. A. (2011). *Diseño de una red de telemedicina para monitoreo de pacientes en el distrito de Sicaya perteneciente a la ciudad de Huancayo*. (Tesis de grado). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.

Geldres, V. H. (2005). *Diseño de un sistema de comunicación con base en los establecimientos de salud para la región de Madre de Dios ruta Puerto*

- Maldonado-Iñapari.* (Tesis de grado). Pontífica Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Ignacio, E. (2007). *Validación de un modelo para medir la calidad asistencial en los hospitales.* (Tesis Doctoral). Universidad de Cádiz. Cádiz, España.
- Liza, C. L. (2007). *Percepción de la calidad de atención en Hospitales de la Solidaridad de la Municipalidad de Lima en el Cono Norte.* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú.
- Lizaralde, F. A. (2008). *Aplicaciones dinámicas de internet, un nuevo enfoque para su desarrollo en la educación.* (Tesis de especialista). Universidad Nacional de la Plata. La Plata, Argentina.
- López, J. (2011). *Calidad de atención médica y satisfacción del usuario atendido en la consulta externa del Hospital Naylamp ESSALUD - Chiclayo 2009.* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo. Chiclayo, Perú.
- Meza, E. G. (2011). *Análisis, diseño e implementación de un sistema para la gestión ambulatoria de una clínica peruana integrada al SITEDS.* (Tesis de grado) Pontífica Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Mosquera, J. F. y Mestanza, W. (2007). *Diseño e implementación de un sistema de información integral de gestión hospitalaria para un establecimiento de salud público.* (Tesis de grado). Pontífica Universidad Católica del Perú. Lima Perú.
- Sahonero, U. (2009). *Factores que influyen en la satisfacción del usuario en la atención de salud en el servicio de consulta externa del Hospital de Vinto en el tercer trimestre del año 2008.* (Tesis de grado). Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia.

- Sánchez, A. C. (2011). *Análisis y diseño de un sistema informatizado para la dinamización de los procesos y procedimientos practicados en la atención médica hospitalaria de los pacientes de oncología de un hospital público. Caso de estudio*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Sánchez, J. V. (2006). *Análisis y diagnóstico de los sistemas de comunicación entre establecimientos de salud aplicado a la región de Madre de Dios*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Valerio, J. C. (2007). *La calidad de servicio en la Clínica Ortega desde la percepción del usuario externo*. (Tesis de maestría). Universidad Peruanas de los Andes. Huancayo, Perú.
- Villanueva, A. (2008). *Análisis, diseño e implementación de una data warehouse de soporte de decisiones para un Hospital del sistema de salud público*. (Tesis de grado). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Wong, P. (2009). *Propuesta de mejora del proceso de admisión en una empresa privada que brinda servicios de salud ambulatorios*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.

Linkografía

- Alejo, J. P. (s. f.). *Proyecto Jara el servicio extremeño de salud apuesta por revolucionar su sistema de información sanitaria*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/90113789/PROYECTO-JARA-2>
- Ávila, H. L. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Edición electrónica. Recuperado de www.eumed.net/libros/2006c/203/
- Calvo, E. (Eds.). (2005). *Las tecnologías de la información en las empresas españolas: situación 2004*. España. Colección EOI Empresas. Recuperado de <http://goo.gl/cFYhMD>

- Carr, NG (2003). La TI no importa. *Harvard Business Review* (mayo), 41-49. Google Scholar. (2007). Actualizado Septiembre 23, 2007.
- Centy, D. B. (2006). *Manual Metodológico para el investigador científico*. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010e/816/indice.htm>
- Cohen, J. T. (2010). *CMS and HHS Release New Proposed Rules Governing Health IT – Part I: Overview of Proposed Rule on “Meaningful Use”*. Recuperado de <http://goo.gl/uxr0xy>
- Cuervo, J. J., (s. f.). *Una mañana con el “Proyecto Jara”*. Recuperado de http://www.spapex.es/proyecto_jara.htm
- El blog de RDOS. (s. f.). Recuperado de <http://goo.gl/y9msQk>
- Euroalert.net. (s. f.). *El proyecto europeo epSOS pretende facilitar el acceso a los servicios de sanidad electrónica transfronterizos*. Recuperado de <http://euroalert.net/news.aspx?idn=15280>
- European patients smart open services. (s. f.). *epSOS – Proyecto europeo de eSalud*. Recuperado de <http://www.epsos.eu/espana.html>
- Flichtentrei, D.; Braga, F.; García, D.; Jamsech, J.; Otero, C.; Borbolla, D.; Luna, D. & Gonzales, F. (2008). *Percepción de los usuarios de un portal médico latinoamericano sobre las utilidades de los registros médicos electrónicos*. Recuperado de <http://goo.gl/QhWLjg>
- Herrera, J. (2012). *Registro único de historias clínicas electrónicas será una realidad*. Recuperado de <http://goo.gl/7ivbGs>
- Indra Company. (s. f.). *Proyecto sanitario europeo EpSOS*. Recuperado de <http://goo.gl/B3t5SP>
- López, J. (s. f.). *Contabilidad IV*. Recuperado de <http://goo.gl/QMdkzB>

- Mancia.org. (s. f.). *Estados Unidos en busca de la Historia Clínica Digital*.
Recuperado de <http://goo.gl/ZMr1b6>
- Mesa Sectorial Cloud Computing. (2010). *Cloud computing una Perspectiva para Colombia*. Recuperado de <http://goo.gl/N5yZxq>
- Miralles, F.; Sieber, S. & Valor, J. (2005). *Cioherds and user gangs in the adoption of open source software*. University of Navarra. Navarra, España. Recuperado de <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0595-E.pdf>
- Naciones Unidas. (s. f.). *Poorest of the poor*. Recuperado de <http://www.un.org/News/Press/docs/2011/sgsm13694.doc.htm>
- Peñarieta, M. I. (2005). *Módulos de Aprendizaje*. Recuperado de <http://goo.gl/Xgdj4d>
- Porter, M. (2001). Strategy and the Internet. *The Magazine. Harvard Business Review*. Recuperado de <http://goo.gl/1VvfBv>
- Powell, T. y Dent-Micalef, A. (1999). Information technology as competitive advantage: the role of human, business, and technology resources.
<http://goo.gl/SJzmDN>
- Sieber, S., y Valor, J. (2005). *Las TIC como agente de cambio en la empresa española. Situación actual y tendencias de futuro*. Cuadernos del e-business Center PwC & IESE. Recuperado de <http://goo.gl/j0E97c>
- Soto, J. P. (2011). *Evaluación de la gestión administrativa en centros médicos auspiciados por organismos internacionales, caso club Rotario*. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito, Ecuador. Recuperado de <http://goo.gl/5USSTV>
- Vrapartners. (2012). *Health information management*. Recuperado de <http://www.vrapartners.com/viewpoints/health-information-management>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 13. Matriz de consistencia

PROBLEMA	VARIABLES	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	INSTRUMENTO
¿Qué efectos produce la aplicación de un plan para el uso de herramientas en línea google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur – 2012?	Variable Independiente: Herramientas en línea de google docs. Variable Dependiente: Mejoramiento de la administración de un centro médico.	Hipótesis general: Si se diseña un plan para el uso de herramientas en línea google docs entonces debe mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur – 2012.	O. General: Mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur con las herramientas en línea de google docs. Objetivos específicos: *Superar los registros médicos y administrativos tradicionales con la aplicación de las tecnologías de la información.* Migrar de modo no traumático hacia los sistemas digitales de registro y administración. *Manejar un sistema administrativo en línea que aumente la precisión y rapidez de los procedimientos contables. *Optimizar la generación, almacenamiento y recuperación de la historia clínica, digitalizándola	El tipo de estudio elegido para esta tesis es explicativa, este tipo de estudios va más allá de describir conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre variables, estos están orientados a responder a las causas de los fenómenos de los eventos físicos, sociales y económicos; es decir explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da este o por qué dos o más variables están relacionadas.	Encuesta
		Hipótesis nula: Si se diseña un plan para el uso de herramientas en línea google docs entonces no debe mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur – 2012.			
		Hipótesis Específicas: *Las tecnologías de la información y comunicación gratuitas como google docs son herramientas superiores a los registros tradicionales. *La migración de la historia clínica clásica a la digital es no traumática. *La hoja de cálculo de google docs mejorará significativamente el cálculo del movimiento económico diaria del centro médico. * La historia clínica digital optimizará su generación, almacenamiento y recuperación.			

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 2

PLAN A DESARROLLAR PARA MEJORAR LA ATENCION AL CLIENTE

I. Misión/Visión

Visión.

La Clínica Zapata será en cinco años un modelo en servicios de salud en Lima Sur, para pacientes que viven en los distritos periféricos de Lima, con una atención rápida, cálida, científicamente sustentada y de modo integral, dentro de la visión del hombre como un ser bio-psico-social.

Nuestro equipo humano estará permanentemente capacitado para legitimar nuestros servicios y asumir nuevos desafíos hacia la excelencia en el servicio de salud, motivado hacia la alta competencia, con una cultura de permanente innovación y mejora continua de la calidad del servicio prestado.

En 10 años constituiremos la cadena de servicios básicos de salud más importante de Lima Sur.

Misión.

Clínica Zapata es una institución que brinda servicios de salud de calidad, basada en el fácil acceso, atención oportuna, ejecución responsable, con decisiones basadas en evidencias científicas y asumiendo al paciente como un ser integral.

Son signos diferenciados de nuestra atención, el trato humanitario y amable que brinda todo el personal, imbuidos en la filosofía de amor al prójimo y servicio cálido y calificado para el bienestar humano.

II. Factores críticos de éxito

- a. Atención personalizada.
- b. Cortos tiempos para el inicio de la atención.
- c. Digitalización de la historia clínica y su movimiento.
- d. Imagen profesionalizada.
- e. Control estricto de los procesos.

III. Variables ambientales

A. Variables ambientales críticas internas

Debilidades.

- a) Utilizamos una historia clínica tradicional.
- b) Los tiempos de manejo de historias son extensas y poco eficientes.
- c) No se manejan adecuadamente las citas.
- d) Los mecanismos de control de los procesos no son claros o no existen.
- e) No hay política de control de inventario.

Fortalezas.

- a) Los recursos, las instalaciones y los mercados están estratégicamente ubicados.
- b) Contamos con un programa radial "Mi amigo el Doctor", por el que podemos dar a conocer nuestras fortalezas.
- c) Tenemos computadoras suficientes e internet a velocidad adecuada para instalar un sistema informático.
- d) El 80% de nuestros colaboradores está familiarizado con el uso de la computadora e internet.
- e) Tenemos disposición para asumir retos.

B. Variables ambientales críticas externas

Amenazas.

- a) Alcaldesa de Villa María del Triunfo anuncio la firma del convenio con SISOL para la creación de un Hospital de la Solidaridad para el próximo año y un moderno Hospital de ESSALUD.
- b) Un competidor con servicios similares, bajos precios y buena acogida, que han laborado anteriormente con nosotros.
- c) Reducido costo, para el cliente, para cambiar a la competencia.
- d) Clientes tienen facilidad para encontrar productos sustitutos.
- e) Hay frecuentes guerras de precios entre la competencia.

Oportunidades.

- a) Inicio de una nueva imagen para la institución
- b) Posicionamiento como prestador de servicios de salud higiénico, responsable y de calidad.
- c) Mercado de la salud en crecimiento.
- d) Ninguna institución ligada a los servicios de salud en Lima Sur, utiliza sistemas informáticos en sus procesos internos.
- e) Se está emitiendo el DNI electrónico que permitirá la firma electrónica.

IV. Diagnóstico

Clínica Zapata es un centro médico que brinda atención primaria de salud, con siete años en el mercado y en busca de afrontar adecuadamente la competencia actual y prepararse para la nueva ola de servicios médicos que se está levantando en los últimos años.

Clínica Zapata es el centro médico con mejor infraestructura de la zona, se muestra como un lugar limpio, iluminado y ordenado, con la mayor oferta de tiempo en atención médica (14 horas diarias), y con la presencia del Gerente, quien es un médico de reconocido prestigio.

Aun así, en los últimos años hemos perdido una gran cuota del mercado, reduciendo nuestras utilidades y aumentando nuestros costos con la formalización de quienes laboran con nosotros.

Esta nueva dinámica en el flujo de caja, asociado a inversiones, no todas ellas necesarias, ha generado un endeudamiento del orden de los 180,000 nuevos soles y cuotas de 9,000 nuevos soles.

Aun mantenemos una buena imagen ante el mercado, sin embargo tenemos una fuerte competencia de parte de ex trabajadores, quienes han copiado nuestro sistema de trabajo y aun cuando tienen carencias significativas en infraestructura, horarios y atención al público, mantienen un precio bajo permitido por su total informalidad, no tienen RUC activo, no tributan, no tienen personal en planillas, etc.

Las grandes clínicas de Lima están expandiéndose con centros médicos periféricos, que atiendan a sus afiliados, igualmente, los seguros están asociándose con centros médicos periféricos, construyéndolos o comprándolos, para descongestionar su atención o disminuir costos.

Deseamos hacer una diferenciación en la atención superando el factor crítico del tiempo y afiliando sentimentalmente a nuestros clientes a través de una imagen que inspire confianza y un trato cálido y empático.

Sospechamos que parte de la deuda se ha generado en procesos inadecuados y/o corruptos, con fuga de dinero basado en el nulo control del flujo de las mercaderías, los tiempos de atención, el monto de lo recetado y en nivel de re consulta.

El monto de la deuda se ha hecho inmanejable y su solución está en camino tras la venta de un activo personal del gerente. Tras ello, es necesario un mejor manejo de la imagen institucional y la generación de procesos de control confiables.

V. *Escenario*

Es necesario plantear el futuro de los servicios de salud en Lima Sur; en general hay una fuerte expansión de los servicios de salud desde abajo y desde arriba, es decir, veremos cada vez más médicos recién

egresados que se asocian para brindar servicios más amplios y variados, así como las grandes empresas (clínicas principales) se expandirán hacia la periferia de Lima para ampliar su cobertura y el universo de clientes a bajos costos, para lo cual comprarán, construirán o se asociarán.

El Estado por su parte está construyendo o construirá nuevos hospitales generales aumentando su cobertura, mientras que ESSALUD está firmando convenios para la construcción bajo la modalidad de “llave en mano” y concesión por 25 años.

Por otra parte han proliferado los Hospitales de la Solidaridad, donde se manejan precios bajos, esto es posible gracias a exoneraciones, concesiones y hacerse de la “vista gorda” respecto a sus ganancias, basados en la decisión política de “acercar” a los Municipios con la población; de hecho un control estricto de sus ganancias y la obligación de pagar impuestos y legalizar a sus trabajadores implicaría un alza considerable del precio de la consulta, lo que los haría impopulares. Esta práctica se convierte en desleal y afecta a quienes compiten con precios bajos.

La oferta de servicios de salud en Lima está saturada, esto empuja los precios hacia abajo y obliga a la especialización de servicios y afiliación de clientes, para poder encontrar utilidades en este medio.

VI. La estrategia

Descontando la reducción de la deuda, es necesario asumir un proceso de diferenciación que nos permita sostenibilidad en el tiempo y mejores utilidades.

Directrices estratégicas.

- a) Sistematización informática de la historia clínica.
- b) Mejoramiento significativo de los procesos.
- c) Control permanente de procesos y flujo de dinero.

Directrices operativas.

- a) Utilización de un sistema informático gratuito para la gestión de la historia clínica.

- b) Utilización de un sistema gratuito para la gestión de los procesos financieros internos.
- c) Establecimiento de estándares para los procesos de admisión, historia clínica, recetas, citas, caja diaria, mercaderías, etc.
- d) Establecimiento de controles diarios, periódicos o inopinados en los procesos establecidos.

VII. Objetivos

Objetivo básico

Crecimiento sostenido de la rentabilidad de la empresa.

Alternativas estratégicas posibles

- a) Reestructuración de procesos internos.

Referido al mejoramiento de los procesos en general, el diseño del flujo del cliente, los registros de citas y los de ingreso y egreso.

- b) Diferenciación de nuestro servicio.

Se procederá a establecer una diferenciación en nuestro trato al cliente, confiabilidad y rapidez en la atención.

- c) Consolidación de la empresa en Lima Sur.

Un mejor perfil de nuestra empresa nos consolidará frente a nuestro mercado.

Asumimos que es posible mejorar la diferenciación de nuestra imagen, frente a un mercado generado en la confianza, pero interferido por el factor “precio”. Creemos que es posible crear una conexión entre un sector de la población que prefiere una atención confiable, empática y moderna y que puede pagar un poco más por ello.

Movimientos estratégicos

Movimiento estratégico en el ámbito producto mercado.

- a) Promoción publicitaria radial de la nueva imagen de la empresa.
- b) Información escrita y verbal a los clientes sobre la nueva imagen de la empresa.
- c) Encuesta de satisfacción del servicio.

Movimiento estratégico en el entorno en el que esta la empresa.

- a) Impulsar tarjeta de afiliación.
- b) Buscar formalización de la competencia, para trabajar con las mismas reglas.
- c) Acercamiento con las instituciones representativas locales, organizaciones de bases y similares.

Movimiento estratégico en la propia empresa.

- a) Cambio de estructura societaria.
- b) Eventos de capacitación, integración y motivación.
- c) Redistribución de ambientes físicos.

Movimientos estratégicos con otras empresas.

- a) Convenios interinstitucionales locales.
- b) Convenios con gobiernos locales.
- c) Ampliar base de proveedores.

Elección de la estrategia futura

Reestructuración de los procesos internos.

Sin dejar de lado totalmente las otras alternativas, al no contraponerse, la estrategia más viable es la de la reestructuración de los procesos internos. Un reacomodamiento de la institución, el mejoramiento de la dinámica interna, el manejo científico de los tiempos, el control de la producción individual o sectorial y el diseño de metas concretas nos proveerá de las utilidades buscadas y el sostenimiento en el tiempo de nuestra institución.

Elección de los objetivos de la empresa

Corto plazo.

- a) Gerenciar la historia clínica a través de un sistema informático basado en las herramientas de google docs.
- b) Gerenciar los ingresos y egresos con el uso de las herramientas de google docs.
- c) Gerenciar las citas médicas con las herramientas de google.

Mediano plazo.

- a) Estabilización económica de la empresa.
- b) Instalación de estándares de procesos.
- c) Aplicación de elementos de control.

Largo plazo.

- a) Sostenibilidad económica de la empresa.
- b) Estandarización de procesos.
- c) Proyección de sucursales.

VIII. Tácticas

- a) Creación de una historia clínica digital con las herramientas de google docs.
- b) Creación de una hoja de registro de caja diaria.
- c) Diseño de su uso dentro del sistema de google.
- d) Creación de los procedimientos de registro y uso de las citas médicas en google calendar.
- e) Capacitación y motivación del personal de la empresa.

IX. Presupuestos generales

Es necesario recordar que precisamente se utilizará software gratuito, por lo que los costos estarán en función del tiempo necesario para su creación y los planes de capacitación y motivación.

Tabla 14. Presupuesto general de aplicación de mejora en la atención al cliente

PRESUPUESTO		
PARTIDAS	DETALLE	TOTAL S/
REMUNERACIONES	200 horas hombre	2,000.00
	Asesor	800.00
BIENES	Material de escritorio	50.00
CAPACITACIÓN	360 horas hombre	3,600.00
	Transporte	100.00
	Asesor	500.00
OTROS GASTOS		300.00
TOTAL		7,350.00

Fuente: elaboración propia.

X. Programación y coordinación de acciones

Tabla 15. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES									
	CRONOGRAMA SEMANAS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
° Elaboración del sistema	X	X	X	X						
° Taller 01					X					
° Taller 02						X				
° Taller 03							X			
° Taller 04								X		
° Taller 05									X	
° Taller 06										X

Fuente: elaboración propia.

XI. Establecimiento de controles

Se establece un sistema de control al finalizar cada dos semanas, respecto a lo elaborado las dos semanas anteriores.

Tabla 16. Cronograma de control

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA DE CONTROL										
	CRONOGRAMA SEMANAS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
° Control 01			X								
° Control 02					X						
° Control 03							X				
° Control 04									X		
° Control 05											X

Fuente: elaboración propia.

XII. Plan de contingencias

- a) No hay posibilidad de hacer un sistema en google docs.
 - a. Se generará en otro sistema gratuito y se compartirá por correo electrónico.
- b) Se cae el sistema.
 - a. Utilización temporal de sistema en papel para luego transcribirlo.
- c) Parte del personal no comprende el sistema.
 - a. Capacitación de contingencia.
 - b. Despido.
 - c. Nueva contratación.
- d) La nueva imagen institucional no gusta a la clientela.
 - a. Encuesta de satisfacción del cliente.
 - b. Adaptación.
- e) Resistencia a los controles.
 - a. Motivación.
 - b. Despido.
 - c. Nueva capacitación.

ESTRUCTURA DEL PLAN PARA MEJORAR LA ATENCION AL CLIENTE

DIMENSIONES

Dimensiones de un plan de uso de las herramientas en línea de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico

Cobertura

El plan debe incluir a todo el personal que labora en el centro médico, tanto en el área administrativa como operacional, ya que se trata de un tema transversal que funcionará en razón de que, quienes lo ejecuten tomen como suyo esta labor y aporten con su experiencia los ajustes necesarios.

Resistencia al cambio

Se ha de motivar al compromiso con la nueva metodología, al respecto Dans, E. (2010) nos recuerda las palabras de Ken Olson, CEO y presidente de Digital Equipment Corp. quien en 1977 dijo “no existe ninguna razón para la cual una persona podría querer tener un ordenador en su casa”.

Creo que es necesario pensar en la resistencia que pudiera generar una nueva y radical tecnología, basado en su desconocimiento, pero recordemos que históricamente, jamás una tecnología se ha detenido debido a las protestas de quien utilizaba o dominaba la tecnología anterior a la que sustituía.

Compromiso

Reconocida la importancia de vencer la resistencia al cambio, Palomo, M. T. (2010) nos recuerda que hay una estrecha relación entre la capacidad del líder de evocar una visión y lograr la confianza y el respeto de sus seguidores, con el compromiso emocional de los colaboradores.

El compromiso a de gestionarse adecuadamente, un estudio de Global Workforce Study dice que sólo el 19% de los empleados españoles se sienten totalmente comprometidos con la organización en la que trabajan (Palomo, M. T., 2010).

CARACTERÍSTICAS

Accesibilidad

Las herramientas de google docs a utilizar deben ser accesibles, de hecho sólo es necesario tener los ordenadores e internet. Actualmente es cierto que el PC se configura como la herramienta básica para medir el estado de implantación tecnológica de las empresas (Calvo, E., 2005), para nuestro caso, son de bajo costo y el gasto en software es mínimo, ya que independientemente del sistema operativo a utilizar, sólo basta estar conectado a internet para estandarizar los procesos en todos los ordenadores, ya que se trabaja sobre una misma plataforma tecnológica.

Velocidad

Está referida a dos elementos, el ancho de banda y la estabilidad del software. En el primer caso nos definiremos como usuarios de bajo nivel (Equipo Vértice, 2010), es decir, aquellos que no están dispuestos a desembolsar importantes cantidades de dinero en conexiones con los equipos y por tanto trabaja con un ancho de banda estándar.

Respecto a la estabilidad del software brindado por google, hay que decir que está siempre en constante evolución, con nuevas funciones, características y presentaciones, pero estas son sutiles y no desestabilizan el sistema.

Almacenamiento remoto

Las empresas que no cuentan con servidores externos propios, están utilizando la cloud computing, computación en la nube o nube de cómputo, uno de estos servicios es el almacenamiento de la información.

Mediante este servicio todos los programas y datos están permanentemente almacenados en servidores de internet, garantizando los datos en todas las máquinas que deseemos, con una actualización inmediata (Aguilera, P., 2010).

Esta solución permite funciones de almacenamiento de costo cero y alta confiabilidad.

Confiabilidad

Precisamente la confiabilidad está en función de quien brinda el servicio online, en ese sentido y en función de la oferta del servicio google docs, podemos decir que mantiene una confiabilidad estándar, sin gran profundidad, pero suficiente para cubrir las necesidades.

Fácil de compartir

El trabajo en equipo es una característica que se agrega al manejo tradicional de la historia clínica, de hecho, una de las principales características de las herramientas ofimáticas online es compartir documentos y editarlos simultáneamente. El almacenamiento remoto favorece el denominado teletrabajo o trabajo a distancia, así como el desarrollo del trabajo en equipo ya que los cambios realizados serán actualizados prácticamente en tiempo real y no se producirán pérdidas de las copias de seguridad (Aguilera, P. 2010).

Manejo intuitivo

El paso no traumático de los antiguos usos a la nueva tecnología requiere que esta última tenga semejanzas y sea amigable. Google docs se caracteriza por su facilidad de uso y su sencillo diseño. Su manejo es intuitivo y la mayoría de las acciones se asemejan a las de los programas ofimáticos más habituales (Ramos, A. & Ramos, M. J., s. f.).

ELEMENTOS

Elementos de un plan de uso de las herramientas en línea de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico

Los correos electrónicos

El personal deberá tener sus respectivos correos electrónicos así como algunas áreas claves. Para los ejemplos tomaremos el nombre de Multimédicos SAC.

Diseño: mm.minombre.primeraletradelapellido@gmail.com

Ejemplo: mm.miguel.z@gmail.com

mm.historias@gmail.com

La historia clínica

La historia clínica se diseñará en hoja de cálculo de tal modo que se aprovecharán sus características de vincular celdas y hacer hojas resumen así como la configuración de la hoja de impresión y en paquetes de 20 consultas cada uno.

Varios casilleros están pre llenados y otros contienen elementos que permiten recuperar el diseño de la historia, ya que no existe aún la función “bloquear celda”.

La hoja de caja diaria

Se realiza sobre la base de una hoja de cálculo que registra todos los tipos de ingresos y egresos y contiene una hoja de balance configurado con fórmulas que permiten el cálculo automático de ingresos y egresos.

El calendario de citas

Se colocarán las citas médicas con nombre, doctor al que corresponde y vinculación a la historia clínica.

El sistema de almacenamiento

Se organizarán en MI UNIDAD, donde se crearán **“01 Formatos”**, **“02 Integradores”** y **“03 Historias”**.

En **“01 Formatos”** se tendrán todos los formatos utilizados, el de historia clínica y otros que se necesiten para generar documentación.

En **“02 Integradores”** se tendrá el archivo caja diaria y otros que se generen para guardar y compartir datos de cobros, pagos, compromisos de deudas o base de datos.

En **“03 Historias”** se generarán archivos por letras, **“A”**, **“B”**, **“C”**, etc. Dentro de estos archivos, se generarán los archivos de cada paciente en el siguiente formato, todo con mayúsculas y sin tilde, **“GARCIA PEREZ, ALAN”**, dentro de cada carpeta personal se genera una historia clínica de una copia que existe en **“01 Formatos”**, esta historia clínica tendrá el siguiente formato **“GARCIA, ALAN 120620”**, donde los primeros dos números son el año, los siguientes el mes y los

últimos el día, adicionalmente se puede colocar en la carpeta los documentos generados y otros.

Implementación de un plan de uso de las herramientas en línea de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico

La implementación de las herramientas en línea de google docs ha de hacerse por etapas y a través de talleres de trabajo, donde se irán venciendo las resistencias al cambio, capacitando al personal, recogiendo sus sugerencias e implementando el nuevo sistema.

PLAN DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN

TALLER 01: NIVELACIÓN DE HABILIDADES INFORMÁTICAS

Datos Generales

- Tesis: Plan de uso de herramientas de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur 2012.
- Institución a la que se aplicará el taller: Clínica Zapata EIRL
- Beneficiarios: Todo el personal que labora en Clínica Zapata EIRL (12 personas)
- Número de taller: 01
- Tiempo requerido: dos horas.

Fundamentación

La implementación de talleres para la aplicación de un plan de uso de herramientas de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur 2012, es fundamental como elemento capacitador que asegura que se comprenda las bases sobre la cuales están establecidas estas actividades

formativas y el desenvolvimiento ordenado de los pasos que llevarán al establecimiento del plan.

Hay que reconocer que los participantes ingresan a los talleres con diferentes capacidades desarrolladas en ofimática, internet o en general, sobre el manejo de una computadora. Bajo esta premisa es necesario establecer un primer taller que asegure que todos los participantes manejen un mismo nivel de conocimientos base, respecto al uso de la computadora e internet.

Sin una estandarización de conocimientos claves, para el desarrollo ordenado, secuencial y exitoso del plan, no se logrará una implementación adecuada del mismo.

Objetivos

- Objetivo General: Mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur con las herramientas en línea de google docs.
- Objetivo Específico: Detectar el nivel de conocimiento de informática y estandarizar las habilidades para el manejo de la computadora y el acceso a internet.

Estructura Temática

Tabla 17. Estructura temática y cronograma de actividades del taller de nivelación de habilidades informáticas

TIEMPO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Sesión 1: Cómo funciona la computadora	<p>Conceptuales: Las partes de la computadora. La lógica de su uso. El sistema operativo. Tipos.</p> <p>Procedimentales: Identifica y utiliza la computadora.</p> <p>Actitudinales: Se siente cómodo con la computadora, propone y explora nuevos usos.</p>	Evaluación práctica del uso de la computadora.
Sesión 2: Qué es internet.	<p>Conceptuales: Qué es internet. Concepto de nube. Las herramientas colaborativas.</p> <p>Procedimentales: Ingresa a internet. Hace búsquedas, crea cuentas, sube y baja información.</p> <p>Actitudinales: Utiliza internet con fluidez, la explora y descubre nuevos lugares de interés.</p>	Evaluación práctica del uso de internet.
Sesión 3: Cómo se usa una suite ofimática.	<p>Conceptuales: Qué es una suite de oficina. Tipos. Aplicaciones.</p> <p>Procedimentales: Explora diferentes suite de oficina, utiliza sus aplicaciones.</p> <p>Actitudinales: Confía en las diferentes suites de oficina y evalúa sus semejanzas y diferencias.</p>	Evaluación práctica del uso de la suite de oficina.
Sesión 4: Resumen práctico.	<p>Conceptuales: Repaso de los temas tratados. Integración de conceptos.</p> <p>Procedimentales: Utiliza la computadora, ingresa a internet y utiliza las aplicaciones de diferentes suites de oficina.</p> <p>Actitudinales: Se muestra participativo y trabaja confiado en sus conocimientos.</p>	Evaluación práctica de los conocimientos integrados.

Fuente: elaboración propia.

Metodología

El taller tiene una duración de dos horas, dividido en cuatro sesiones de 30 minutos, cada una con su respectivo tema secuencial. La participación es permanente y siempre frente a la computadora, los temas se desarrollan directamente en cada una de ellas, el acceso a internet es permanente y la participación es total.

Tras los primeros 20 minutos se considera una evaluación que corresponde a la observación directa de la participación del discente respecto a los conceptos vertidos.

Finalmente tienen cinco minutos libres donde puede descansar, conversar colaborativamente o continuar en su computadora.

La cuarta sesión es de integración de conceptos, eminentemente práctica, se aclaran conceptos y se desarrollan habilidades. Se estimula a los participantes a explorar más allá de sus conocimientos. Durante esta sesión la evaluación es permanente.

Diseño de las sesiones: Cuatro sesiones de 30 minutos. Cada una de las tres primeras sesiones tiene una clase de 20 minutos más cinco minutos de evaluación y cinco minutos libres. La última sesión es preponderantemente práctica por 30 minutos.

Recursos

- Aula.
- Computadora (una por participante).
- Internet.
- Material de lectura no impreso, ligado a una página web.

Presupuesto

Tabla 18. Presupuesto para la Implementación del Taller de Nivelación de Habilidades Informáticas

PARTIDAS	DETALLE	TOTAL S/.
REMUNERACIONES	20 horas hombres (10 participantes x dos horas)	62.50
	Asesor.	50.00
BIENES	Material de escritorio.	20.00
CAPACITACIÓN	Preparación de material.	25.00
	Alquiler de computadoras.	200.00
	Alquiler de ambiente.	50.00
OTROS GASTOS	Agua, gaseosas, galletas.	50.00
TOTAL		457.50

Fuente: elaboración propia.

Evaluación

La evaluación del participante es permanente y se hace al final de cada una de las primeras tres sesiones. La última sesión es de permanente evaluación.

El docente es evaluado por encuesta al final del taller.

TALLER 02: INTRODUCCIÓN A GOOGLE DOCS

Datos Generales

- Tesis: Plan de uso de herramientas de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur 2012.
- Institución a la que se aplicará el taller: Clínica Zapata EIRL
- Beneficiarios: Todo el personal que labora en Clínica Zapata EIRL (12 personas).
- Número de taller: 02
- Tiempo requerido: dos horas.

Fundamentación

La implementación de talleres para la aplicación de un plan de uso de herramientas de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur 2012, es fundamental como elemento capacitador que asegura que se comprenda las bases sobre la cuales están establecidas estas actividades formativas y el desenvolvimiento ordenado de los pasos que llevarán al establecimiento del plan.

La base del plan de mejoramiento administrativo de un centro médico es la utilización de las herramientas colaborativas de google docs, desde ese punto de vista, es necesario capacitar al personal sobre google, sus herramientas, su filosofía y todas aquellas características que nos familiarice con esta web.

Los conocimientos adquiridos serán la base para la comprensión clara del “mundo google” y nos permitirá, desde este punto, entender el uso específico de estas aplicaciones en la empresa.

Objetivos

- Objetivo General: Mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur con las herramientas en línea de google docs.
- Objetivo Específico: Conocer la filosofía de google y una visión general de google docs.

Tabla 19. Estructura temática y cronograma de actividades del taller de introducción a google docs

TIEMPO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Sesión 1: Qué es google y cuál es su filosofía.	<p>Conceptuales: Que son los buscadores. Qué es google. La filosofía google.</p> <p>Procedimentales: Utiliza google e identifica sus herramientas colaborativas.</p> <p>Actitudinales: Se identifica con el software libre y comparte la filosofía google.</p>	Evaluación práctica del uso de google.
Sesión 2: Qué es google docs y cuáles son sus herramientas.	<p>Conceptuales: Qué es google docs. Visión general de sus herramientas.</p> <p>Procedimentales: Utiliza google docs, explora sus herramientas.</p> <p>Actitudinales: Integra sus conocimientos anteriores con las herramientas colaborativas de google.</p>	Evaluación práctica del uso de google docs.
Sesión 3: Uso general de sus herramientas.	<p>Conceptuales: Detalle de las aplicaciones de google docs.</p> <p>Procedimentales: Utiliza las aplicaciones de google docs, especialmente documento, cálculo y calendario.</p> <p>Actitudinales: Participa activamente en el uso de las aplicaciones de las herramientas colaborativas de google docs.</p>	Evaluación práctica del uso de las aplicaciones de las herramientas colaborativas de google docs.
Sesión 4: Resumen práctico.	<p>Conceptuales: Repaso de los temas tratados. Integración de conceptos.</p> <p>Procedimentales: Utiliza google, lo explora, participa en la creación de documentos de google docs y explora sus aplicaciones.</p> <p>Actitudinales: Se muestra participativo y trabaja confiado en google.</p>	Evaluación práctica de los conocimientos integrados.

Nota: Cuadro creado por el autor. Detalle de los temas a tratar el taller de introducción a google docs.

Metodología

El taller tiene una duración de dos horas, dividido en 4 sesiones de 30 minutos, cada una con su respectivo tema secuencial. La participación es permanente y siempre frente a la computadora, los temas se desarrollan directamente en cada una de ellas, el acceso a internet es permanente y la participación es total.

Tras los primeros 20 minutos se considera una evaluación que corresponde a la observación directa de la participación del discente respecto a los conceptos vertidos. Finalmente tienen cinco minutos libres donde puede descansar, conversar colaborativamente o continuar en su computadora.

La cuarta sesión es de integración de conceptos, eminentemente práctica, se aclaran conceptos y se desarrollan habilidades. Se estimula a los participantes a explorar más allá de sus conocimientos. Durante esta sesión la evaluación es permanente.

Diseño: Cuatro sesiones de 30 minutos. Cada una de las tres primeras sesiones tiene una clase de 20 minutos más cinco minutos de evaluación y cinco minutos libres. La última sesión es preponderantemente práctica por 30 minutos.

Recursos

- Aula.
- Computadora (una por participante).
- Internet.
- Material de lectura no impreso, ligado a una página web.

Presupuesto

Tabla 20. Presupuesto para la implementación del taller de introducción a google docs

PARTIDAS	DETALLE	TOTAL S/.
REMUNERACIONES	20 horas hombres (10 participantes x dos horas).	62.50
	Asesor.	50.00
BIENES	Material de escritorio.	20.00
CAPACITACIÓN	Preparación de material.	25.00
	Alquiler de computadoras.	200.00
	Alquiler de ambiente.	50.00
OTROS GASTOS	Agua, gaseosas, galletas.	50.00
TOTAL		457.50

Fuente: elaboración propia.

Evaluación

La evaluación del participante es permanente y se hace al final de cada una de las primeras tres sesiones. La última sesión es de permanente evaluación.

El docente es evaluado por encuesta al final del taller.

TALLER 03: USO DEL SISTEMA ESPECÍFICO A

Datos generales

- Tesis: Plan de uso de herramientas de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur 2012.
- Institución a la que se aplicará el taller: Clínica Zapata EIRL
- Beneficiarios: Todo el personal que labora en Clínica Zapata EIRL (11 personas).
- Número de taller: 03
- Tiempo requerido: dos horas.

Fundamentación

La implementación de talleres para la aplicación de un plan de uso de herramientas de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur 2012, es fundamental como elemento capacitador que asegura que se comprenda las bases sobre la cuales están establecidas estas actividades formativas y el desenvolvimiento ordenado de los pasos que llevarán al establecimiento del plan.

Luego de conocer google, su filosofía y sus herramientas colaborativas, es necesario ir detallando la manera en que aplicaremos este conocimiento en la administración de Clínica Zapata.

La primera acción es mostrar cómo está organizado el sistema de historias clínicas digitales y cómo es el diseño basado en la hoja de cálculo, que nos permite ubicar a los participantes en el centro del trabajo médico, tal es la historia clínica, su conocimiento, características y manejo permitirán comprender este nuevo sistema.

Objetivos

- Objetivo General: Mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur con las herramientas en línea de google docs.
- Objetivo Específico: Introducción al uso del sistema de google docs específico para la empresa.

Estructura temática

Tabla 21. Estructura temática y cronograma de actividades del taller de uso del sistema específico A

TIEMPO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Sesión 1: Estructura del archivo de historias clínicas.	<p>Conceptuales: Estructuración de google drive. Estructura del archivo de historias clínicas.</p> <p>Procedimentales: Participa en la estructuración del sistema, lo conoce y describe.</p> <p>Actitudinales: Navega a través del sistema con facilidad y de modo inteligente.</p>	Evaluación práctica del uso del archivo de historias clínicas digitales.
Sesión 2: Conocimiento de la hoja de cálculo.	<p>Conceptuales: Características y detalles de una hoja de cálculo de google docs.</p> <p>Procedimentales: Entiende y crea funciones básicas en la hoja de cálculo.</p> <p>Actitudinales: Descubre funciones en la hoja de cálculo de google docs.</p>	Evaluación práctica del uso de la hoja de cálculo de google docs.
Sesión 3: Conocimiento de la historia clínica digital.	<p>Conceptuales: Partes de la historia clínica digital, funciones y personalización.</p> <p>Procedimentales: Utiliza y personaliza la historia clínica digital.</p> <p>Actitudinales: Confía en la historia clínica digital, la utiliza con destreza.</p>	Evaluación práctica del uso de la historia clínica digital.
Sesión 4: Resumen práctico.	<p>Conceptuales: Repaso de los temas tratados. Integración de conceptos.</p> <p>Procedimentales: Utiliza la historia clínica digital, la archiva y recupera.</p> <p>Actitudinales: Se muestra participativo y trabaja confiado en google.</p>	Evaluación práctica de los conocimientos integrados.

Fuente: elaboración propia.

Metodología

El taller tiene una duración de dos horas, dividido en cuatro sesiones de 30 minutos, cada una con su respectivo tema secuencial. La participación es permanente y siempre frente a la computadora, los temas se desarrollan directamente en cada una de ellas, el acceso a internet es permanente y la participación es total.

Tras los primeros 20 minutos se considera una evaluación que corresponde a la observación directa de la participación del discente respecto a los conceptos vertidos. Finalmente tienen cinco minutos libres donde puede descansar, conversar colaborativamente o continuar en su computadora.

La cuarta sesión es de integración de conceptos, eminentemente práctica, se aclaran conceptos y se desarrollan habilidades. Se estimula a los participantes a explorar más allá de sus conocimientos. Durante esta sesión la evaluación es permanente.

Diseño: Cuatro sesiones de 30 minutos. Cada una de las tres primeras sesiones tiene una clase de 20 minutos más cinco minutos de evaluación y cinco minutos libres. La última sesión es preponderantemente práctica por 30 minutos.

Recursos

- Aula.
- Computadora (una por participante).
- Internet.
- Material de lectura no impreso, ligado a una página web.

Presupuesto

Tabla 22. Presupuesto para la implementación del taller del uso del sistema específico A

PARTIDAS	DETALLE	TOTAL S/.
REMUNERACIONES	20 horas hombres (10 participantes x dos horas)	62.50
	Asesor.	50.00
BIENES	Material de escritorio.	20.00
CAPACITACIÓN	Preparación de material.	25.00
	Alquiler de computadoras.	200.00
	Alquiler de ambiente.	50.00
OTROS GASTOS	Agua, gaseosas, galletas.	50.00
TOTAL		457.50

Fuente: elaboración propia.

Evaluación

La evaluación del participante es permanente y se hace al final de cada una de las primeras tres sesiones. La última sesión es de permanente evaluación.

El docente es evaluado por encuesta al final del taller.

TALLER 04: USO DEL SISTEMA ESPECÍFICO B

Datos generales

- Tesis: Plan de uso de herramientas de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur 2012.
- Institución a la que se aplicará el taller: Clínica Zapata EIRL
- Beneficiarios: Todo el personal que labora en Clínica Zapata EIRL (12 personas).
- Número de taller: 04.
- Tiempo requerido: dos horas.

Fundamentación

La implementación de talleres para la aplicación de un plan de uso de herramientas de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur 2012, es fundamental como elemento capacitador que asegura que se comprenda las bases sobre la cuales están establecidas estas actividades formativas y el desenvolvimiento ordenado de los pasos que llevarán al establecimiento del plan.

Es necesario como elemento continuador, adquirir los conocimientos para nombrar archivos y los métodos de archivamiento y recuperación, ya que será de uso diario y frecuente de su labor.

El sostenimiento de la frecuencia de pacientes será dada por la agenda de citas, el conocimiento de su uso es necesario, así como el conocimiento de las aplicaciones que brinda.

Objetivos

- Objetivo general: Mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur con las herramientas en línea de google docs.
- Objetivo específico: Uso avanzado del sistema de google docs específico para la empresa.

Estructura temática

Tabla 23. Estructura temática y cronograma de actividades del taller de uso del sistema específico B

TIEMPO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Sesión 1: Conocimiento de la agenda.	<p>Conceptuales: Ubicación de la agenda de google docs y sus características.</p> <p>Procedimentales: Genera ingresos en la agenda de google docs, utiliza sus funciones.</p> <p>Actitudinales: Participa en el uso compartido de la agenda de google docs.</p>	Evaluación práctica del uso de la agenda de google docs.
Sesión 2: Generación de las cuentas de correo.	<p>Conceptuales: Qué son las cuentas de correo y su relación con el sistema de google docs. Generación.</p> <p>Procedimentales: Genera y personaliza su cuenta de google docs.</p> <p>Actitudinales: Comparte experiencias a través de sus respectivos correos.</p>	Evaluación práctica del uso de las cuentas de correo.
Sesión 3: Uso compartido y simultaneo.	<p>Conceptuales: Modo de uso compartido de archivos, trabajo simultáneo.</p> <p>Procedimentales: Comparte y trabaja simultáneamente en archivos de google docs.</p> <p>Actitudinales: Participa activamente en el uso compartido de archivos.</p>	Evaluación práctica del uso compartido de archivos.
Sesión 4: Nominación, archivamiento y recuperación de documentos.	<p>Conceptuales: Metodología de nominación de archivos. Archivamiento y recuperación de documentos.</p> <p>Procedimentales: Genera documentos, nomina, archiva y los recupera.</p> <p>Actitudinales: Participa en el manejo de diversos archivos de google docs.</p>	Evaluación práctica del manejo de archivos diversos de google docs.

Fuente: elaboración propia.

Metodología

El taller tiene una duración de dos horas, dividido en cuatro sesiones de 30 minutos, cada una con su respectivo tema secuencial. La participación es permanente y siempre frente a la computadora, los temas se desarrollan directamente en cada una de ellas, el acceso a internet es permanente y la participación es total.

Tras los primeros 20 minutos se considera una evaluación que corresponde a la observación directa de la participación del discente respecto a los conceptos vertidos. Finalmente tienen cinco minutos libres donde puede descansar, conversar colaborativamente o continuar en su computadora.

La cuarta sesión es de integración de conceptos, eminentemente práctica, se aclaran conceptos y se desarrollan habilidades. Se estimula a los participantes a explorar más allá de sus conocimientos. Durante esta sesión la evaluación es permanente.

Diseño: Cuatro sesiones de 30 minutos. Cada una de las cuatro sesiones tiene una clase de 20 minutos más cinco minutos de evaluación y cinco minutos libres.

Recursos

- Aula.
- Computadora (una por participante).
- Internet.
- Material de lectura no impreso, ligado a una página web.

Presupuesto

Tabla 24. Presupuesto para la implementación del taller del uso del sistema específico B

PARTIDAS	DETALLE	TOTAL S/.
REMUNERACIONES	20 horas hombres (10 participantes x dos horas).	62.50
	Asesor.	50.00
BIENES	Material de escritorio.	20.00
CAPACITACIÓN	Preparación de material.	25.00
	Alquiler de computadoras.	200.00
	Alquiler de ambiente.	50.00
OTROS GASTOS	Agua, gaseosas, galletas.	50.00
TOTAL		457.50

Fuente: elaboración propia.

Evaluación

La evaluación del participante es permanente y se hace al final de cada una de las sesiones.

El docente es evaluado por encuesta al final del taller.

TALLER 05: USO DEL SISTEMA ESPECÍFICO C

Datos generales

- Tesis: Plan de uso de herramientas de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur 2012.
- Institución a la que se aplicará el taller: Clínica Zapata EIRL
- Beneficiarios: Todo el personal que labora en Clínica Zapata EIRL (12 personas).
- Número de taller: 05
- Tiempo requerido: dos horas

Fundamentación

La implementación de talleres para la aplicación de un plan de uso de herramientas de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur 2012, es fundamental como elemento capacitador que asegura que se comprenda las bases sobre la cuales están establecidas estas actividades formativas y el desenvolvimiento ordenado de los pasos que llevarán al establecimiento del plan.

Luego de conocer google, su filosofía y sus herramientas colaborativas, es necesario ir detallando la manera en que aplicaremos este conocimiento en la administración de Clínica Zapata.

La primera acción es mostrar cómo está organizado el sistema de historias clínicas digitales y cómo es el diseño basado en la hoja de cálculo, esto nos permitirá ubicar a los participantes en el elemento central del trabajo médico, tal es la historia

clínica, su conocimiento en detalle, sus características y manejo son imprescindibles para comprender este nuevo sistema.

Objetivos

- Objetivo general: Mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur con las herramientas en línea de google docs.
- Objetivo específico: Prácticas específicas en el sistema.

Estructura temática

Tabla 25. Estructura temática y cronograma de actividades del taller de uso del sistema específico C

TIEMPO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Sesión 1: Práctica general sobre el uso del sistema.	<p>Conceptuales: Repaso de los sistemas virtuales aprendidos. Integración de conceptos.</p> <p>Procedimentales: Utiliza el sistema de modo fluido, simula labores cotidianas.</p> <p>Actitudinales: Participa activamente y de modo crítico en el uso del sistema.</p>	Evaluación práctica del uso del sistema.
Sesión 2: Casos específicos.	<p>Conceptuales: Aclaración de casos específicos supuestos que se han generado durante las capacitaciones.</p> <p>Procedimentales: Participa en las soluciones de los casos.</p> <p>Actitudinales: Busca y genera alternativas dentro del uso del sistema.</p>	Evaluación práctica de la resolución de casos específicos.

Fuente: elaboración propia.

Metodología

El taller tiene una duración de dos horas, dividido en dos sesiones de 60 minutos, cada una con su respectivo tema secuencial. La participación es permanente

y siempre frente a la computadora, los temas se desarrollan directamente en cada una de ellas, el acceso a internet es permanente y la participación es total.

Esas sesiones son de integración de conceptos, eminentemente práctica, se aclaran conceptos y se desarrollan habilidades. Se estimula a los participantes a explorar más allá de sus conocimientos. La evaluación es permanente.

Diseño: Dos sesiones de 60 minutos. Cada una de las dos sesiones tiene una clase práctica de 45 minutos más 10 minutos de evaluación y cinco minutos libres.

Recursos

- Aula.
- Computadora (una por participante).
- Internet.
- Material de lectura no impreso, ligado a una página web.

Presupuesto

Tabla 26. Presupuesto para la implementación del taller del uso del sistema específico C

PARTIDAS	DETALLE	TOTAL S/.
REMUNERACIONES	20 horas hombres (10 participantes x dos horas).	62.50
	Asesor.	50.00
BIENES	Material de escritorio.	20.00
CAPACITACIÓN	Preparación de material.	25.00
	Alquiler de computadoras.	200.00
	Alquiler de ambiente.	50.00
OTROS GASTOS	Agua, gaseosas, galletas.	50.00
TOTAL		457.50

Fuente: elaboración propia.

Evaluación

La evaluación del participante es permanente y se hace al final de cada una de las sesiones. La última sesión es de permanente evaluación.

El docente es evaluado por encuesta al final del taller.

TALLER 06: TALLER MOTIVACIONAL

Datos generales

- Tesis: Plan de uso de herramientas de google docs para el mejoramiento administrativo de un centro médico en Lima Sur 2012.
- Institución a la que se aplicará el taller: Clínica Zapata EIRL
- Beneficiarios: Todo el personal que labora en Clínica Zapata EIRL (12 personas).
- Número de taller: 06
- Tiempo requerido: seis horas

Fundamentación

Toda implementación de ideas nuevas o sistemas requiere la participación activa y comprometida del personal que llevará acabo dicha tarea, desde este punto de vista, es necesario finalizar con un taller motivacional e integrador, que nos permita asegurar un adecuado ambiente laboral y donde se pueda disfrutar, desde otro punto de vista, de la interacción de quienes laboran en la empresa.

Objetivos

- Objetivo general: Mejorar la administración de un centro médico en Lima Sur con las herramientas en línea de google docs.
- Objetivo específico: Motivar e integrar a los colaboradores de la empresa.

Estructura temática

Tabla 27. Estructura temática y cronograma de actividades del taller motivacional

TIEMPO	CONTENIDO	EVALUACIÓN
Sesión 1: Paseo al Club Santa Rosa de Quives.	Participación con el personal en el paseo, conocimiento del club, juegos de integración y almuerzo de camaradería respectivo.	Encuesta de satisfacción.

Fuente: elaboración propia.

Metodología

El paseo tiene una duración de seis horas, un día domingo. En él se harán actividades lúdicas conjuntas y disfrutarán de un almuerzo de camaradería.

Diseño

- Partida
- Ingreso al club
- Paseo interno y ubicación
- Juegos de participación
- Tiempo libre
- Almuerzo de camaradería
- Regreso
- Encuesta de satisfacción

Recursos

- Movilidad
- Local: Club Santa Rosa de Quives CC
- Restaurante

Presupuesto

Tabla 28. Presupuesto para la implementación del taller motivacional

PARTIDAS	DETALLE	TOTAL S/.
MOVILIDAD	12 participantes	300.00
LOCAL	12 participantes	120.00
ALMUERZO	12 participantes	240.00
TOTAL		660.00

Fuente: elaboración propia.

Evaluación

Se realizará una encuesta de satisfacción.

REVISADO

APELLIDOS Y NOMBRES

VASQUEZ RUIZ SEBASTIÁN 20110

DNI

17858481

FIRMA



APELLIDOS Y NOMBRES

PEDRO ESPINO URBANO

DNI

17860295

FIRMA





Figura 11. Gráfico resumen del plan a desarrollar para mejorar la atención al cliente
Fuente: elaboración propia.

ANEXO 4

ENCUESTA

Nombre _____ Fecha _____

Instrucciones: Marque con un aspa (x) en la casilla numerada según tu criterio.

Escala: (1) Muy en desacuerdo; (2) Algo en desacuerdo; (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo; (4) Algo de acuerdo; (5) Muy de acuerdo.

Dimensiones		Clasifique su nivel de aceptación a las siguientes frases	5	4	3	2	1
Historia clínica tradicional	1	La historia clínica tradicional produce pérdidas de tiempo y utilización de personal en exceso.					
	2	La historia clínica tradicional es difícil de generar, almacenar o recuperar.					
	3	La historia clínica (hecha en hoja de cálculo) debe tener un diseño intuitivo.					
	4	La historia clínica (hecha en hoja de cálculo) debe utilizar un texto sencillo.					
	5	La historia clínica (hecha en hoja de cálculo) debe permitir un rápido registro.					
Almacenamiento	6	La capacidad de almacenamiento físico de la historia clínica tradicional es limitada.					
	7	El almacenamiento actual de la historia clínica tradicional es desordenado y poco eficiente.					
	8	La capacidad de almacenamiento virtual debe ser amplia.					
	9	El almacenamiento virtual debe permitir organizar la información en carpetas y recuperarla según nombre, fecha de creación, último uso, tipo de archivos o palabras clave.					
	10	El almacenamiento virtual debe tener elementos de seguridad confiables.					
Calendario	11	Las citas manuales se hacen de modo precario.					
	12	Las citas manuales no son rápidas de recuperar.					
	13	Las citas se deben agendar en un calendario virtual, multiusuarios y en tiempo real.					
	14	El calendario virtual de citas debe ser ampliamente configurable, permitiendo su adaptación a diversas situaciones.					
	15	El calendario virtual de citas debe ser fácil de compartir entre los miembros de la institución médica.					

Dimensiones		Clasifique su nivel de aceptación a las siguientes frases	5	4	3	2	1
Atención en módulo	16	El módulo de atención es el centro neurálgico del negocio.					
	17	El Módulo de atención realiza múltiples funciones que son difíciles de conciliar					
	18	El tiempo que pasa el cliente en el módulo de atención del centro médico es excesivo.					
	19	Los clientes encuentran su experiencia frente al módulo de atención como desagradable.					
	20	El orden con que se maneja el módulo de atención es caótico.					
Historia clínica digital	21	La historia clínica digital debe ser muy parecida a la historia clínica tradicional.					
	22	La historia clínica digital debe estar pre-llenada, para su rápida utilización.					
	23	La historia clínica digital debe ser ampliamente configurable.					
	24	La historia clínica digital debe usar un formato universal.					
	25	La historia clínica digital debe ser fácil de compartir para visualizar o modificar.					
Caja diaria	26	Los registros manuales de caja diaria no son lo suficientemente efectivos.					
	27	Los registros manuales de caja diaria son precarios y poco confiables.					
	28	Las cuentas de caja diaria en formato digital deben ser lo más parecida al registro manual.					
	29	Las cuentas de caja diaria en formato digital realizarán cálculos automáticos.					
	30	Las cuentas de caja diaria en formato digital serán lo suficientemente seguras en cuanto a reserva, accesibilidad o imposibilidad de modificarse.					

ESCALA VALORATIVA

Valoración	Puntaje
Malo	36 - 49
Regular	50 -60
Bueno	61 - 71

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Pedro Espino Vargas, titular del
DNI N° 17860295, de profesión
Administrador, desempeñándose
actualmente como Decano de la Fac. Ciencias de la Gestión en la
Institución Univ. Autónoma del Perú

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación a las personas, sujetos del trabajo de investigación realizado en _____.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			✓	
Amplitud de contenido			✓	
Redacción de los Ítems			✓	
Claridad y precisión			✓	
Pertinencia			✓	

En Lima, a los 03 días del mes de Octubre del 2017



Firma



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Mirlla Dayana Llanos Mori, titular del
DNI N° 43240947, de profesión
Administradora, desempeñándose
actualmente como Sec. Acad. de Administración, en la
Institución Univ. Autónoma del Perú

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación a las personas, sujetos del trabajo de investigación realizado en

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				
Amplitud de contenido				
Redacción de los Ítems				
Claridad y precisión				
Pertinencia				

En Lima, a los _____ días del mes de _____ del _____



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, SEBASTIÁN 2010 Vásquez Díaz, titular del
DNI N° 7858481, de profesión
desempeñándose
actualmente como DOCENTE, en la
Institución UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación a las personas, sujetos del trabajo de investigación realizado en

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				
Amplitud de contenido				
Redacción de los Ítems				
Claridad y precisión				
Pertinencia				

En Lima, a los 07 días del mes de octubre del 2012

Sigüenza
Firma

ANEXO 5

TABULACIÓN DE DATOS

PREGUNTAS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	4	2	4	2	5	4	3	5	5	5	4	4	4	2	1	1	2	2	4	2	2	4	2	5	2	3	3	3	2	2
2	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	2	4	2	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4
3	5	4	4	4	2	5	2	5	5	4	4	4	2	3	4	1	1	5	5	4	4	3	4	5	5	4	4	2	4	4
4	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	2	5	2	5	4	4	3	5	3	5	5	5	4	4	2	5	5
5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	2	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	4	2	5	5
6	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	4	1	2	5	3	3	5	4	4	4	5	3	5	2	5	5
7	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	2	5	3	2	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	2	5	5
8	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	2	4	2	2	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	2	5	5
9	4	5	1	5	4	4	2	5	5	5	4	4	1	2	5	2	1	3	3	3	4	4	5	2	4	4	4	1	4	4
10	2	2	5	4	4	2	4	5	5	5	3	4	5	2	3	2	2	4	5	4	2	4	4	5	4	3	3	1	5	5
11	4	5	4	3	4	5	5	3	4	5	4	3	5	2	4	2	2	5	4	5	4	4	5	5	4	3	3	2	2	5

ANEXO 6

EVIDENCIAS

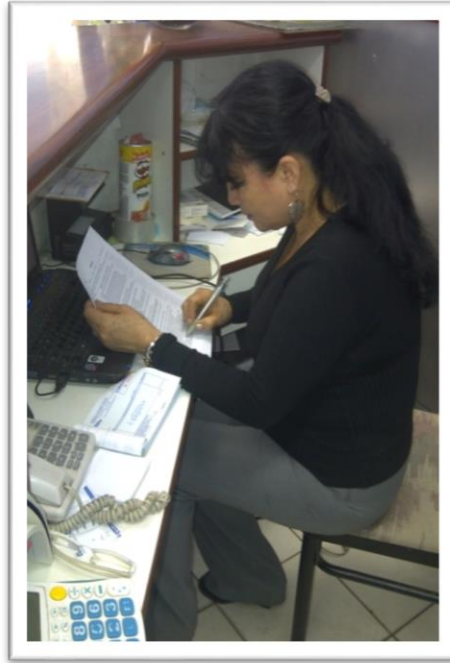


Figura 12. La Administradora contestando la encuesta.

Fuente: Foto tomada por el autor en el módulo de atención.

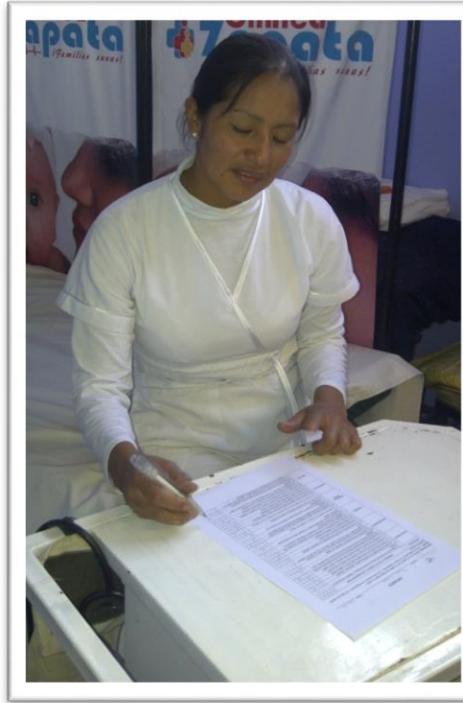


Figura 13. La Enfermera contestando la encuesta.

Fuente: Foto tomada por el autor en el área de emergencia.



**Figura 14. Médico de guardia
contestando la encuesta.**

Fuente: Foto tomada por el autor en el consultorio.