UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

PROPUESTA DE MODELO ORGANIZACIONAL DE LA LINEA BASE DE SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO DEL CENTRO DE TELESALUD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Presentado por:

Luisa Fernanda Gómez Pacheco

Milena Alexandra Zambrano Pinto

Director de proyecto:

MSc. Lilia Edith Aparicio Pico

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO CURRICULAR INGENIERÍA INDUSTRIAL

2016

Contenido General

INTRODUCCIÓN 5
JUSTIFICACIÓN 7
OBJETIVOS 9
GENERAL 9
ESPECÍFICOS 9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 10
1. MARCO DE REFERENCIA 13
MARCO TEÓRICO 13
1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 13
1.2. MARCO CONCEPTUAL 13
1.3. MARCOTEORICO 17
TELESALUD Y TELEMEDICINA EN EL PAÍS 17
1.4. MARCO LEGAL DE TELEMEDICINA EN COLOMBIA 18
2. ESTRUCTURA GENERAL DEL CENTRO DE TELESALUD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS COMO CORREDOR TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL 21
- DIRECCIÓN CIENTÍFICA 30
- DIRECCIÓN DE SERVICIOS 31
- DIRECCIÓN EJECUTIVA 31
- DIRECCIÓN DE MARKETING Y RELACIONES PÚBLICAS 31
3. CONDICIONES Y REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVAS DEL CORREDOR TECNOLÓGICO 32
3.1 CONDICIONES DE CAPACIDAD TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS 32
3.2 CONDICIONES DE CAPACIDAD TECNOLÓGICA: 35
4. ÁREAS DE DESARROLLO E INVESTIGACIÓN EN TELEMEDICINA 50
5. PROPUESTA DE FUNCIONES DE LA SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO DEL CENTRO DE TELESALUD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL. 53
6. CONCLUSIONES 58
7. RECOMENDACIONES 60
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 71

Contenido de Diagramas

Diagrama 1. 2014. Estructura Organizacional del Centro de Telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Elaboración propia. 29
Diagrama 2. Mapa de Proceso del corredor tecnológico del sistema de telesalud en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas 53
Diagrama 3. 2014 .Procesos operativos del corredor tecnológico del sistema de telesalud en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Elaboración propia. 54
Diagrama 4. 2014. Mapa De Procesos del corredor tecnológico del sistema de telesalud en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Elaboración propia 55
Diagrama 5. Estructura Subdirección de Desarrollo del Centro de Telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Elaboración propia. 57

Contenido de tablas

Tabla 1. Tipos de Estructuras Organizacionales 21
Tabla 2. Recurso Humano 36
Tabla 3. Infraestructura e instalaciones físicas y su mantenimiento 39
Tabla 4. Dotación y mantenimiento 40
Tabla 5. Procesos prioritarios asistenciales 42
Tabla 6. Historia clínica y registros asistenciales 44
Tabla 7. Seguimiento a Riesgos 48

Contenido de Ecuaciones

Ecuación 1. Patrimonio 34
Ecuación 2. Obligaciones Mercantiles..... 34
Ecuación 3 Obligaciones laborales 34

INTRODUCCIÓN

La salud es y será siempre uno de los factores más relevantes para los gobiernos no solo en Colombia, si no a nivel mundial. En el país existen problemas en la prestación de servicios como son costo, acceso al servicio y la demanda, la cual supera la oferta, entre otros; por esta razón en la actualidad se han buscado formas de solucionar este problema y la telesalud se ha considerado como una de estas, en consecuencia es necesario preparar profesionales que lideren el reto de la prestación de estos servicios bajo esta modalidad, en este sentido la Universidad Distrital entra en el grupo de universidades que ha hecho antecedentes para hoy ofrecer al país formación, capacitación y apoyo en la prestación de servicios con esta modalidad.

La telesalud se define como la utilización de la tecnología de la información y las comunicaciones para proporcionar salud, servicios de atención médica e información a grandes y pequeñas distancias[1], teniendo en cuenta que la Universidad Distrital Francisco José de Caldas tiene proyectado en la nueva sede de Bosa, actualmente en construcción, ofrecer programas de ciencias de la salud, el grupo GITEM (Grupo de Investigación en Telemedicina) tomo la iniciativa que no solo se tuviera una facultad sino que se convirtiera en un corredor de telesalud, inicialmente a nivel distrital pero proyectando que a largo plazo se convierta en un corredor de servicios de telesalud del orden nacional.

A consecuencia de las razones anteriores, se ha hecho necesario generar una estructura organizacional sólida y confiable, por lo cual el Grupo GITEM acudió a estudiantes de ingeniería industrial que soporten y colaboren para obtener resultados eficientes que dirijan cada una de sus articulaciones hacia un óptimo servicio generando un modelo organizacional general del sistema de Telesalud que se ha dividido en 6 micro-proyectos que son: Subdesarrollo en la Investigación Científica, Dirección Ejecutiva, Subdirección de Guías Para Teleconsulta, Subdirección de Guías para Tele-diagnostico, Subdirección de desarrollo y Subdirección de Capacitación, este proyecto se enfocara en la subdirección de desarrollo, esta es una de las ramas más importantes pues esta se enfoca en toda la ingeniería necesaria para convertirlo en un corredor distrital, así mismo el desarrollo tecnológico que necesitara el centro para mantenerse y lograr su visión de convertirse en el corredor nacional.

La trascendencia de esta investigación radica en mejorar el sistema actual, en el cual los profesionales de la salud encargados de realizar una labor de servicio, puedan tener acceso a la tecnología e información suficiente para hacer efectivo su trabajo y logre marcar un nivel de innovación considerable que mantenga el desarrollo y evolución del sistema de Salud en Bogotá y en Colombia. Los encargados de los sistemas de Salud en Colombia, deben adquirir compromiso con las personas más vulnerables brindando la suficiente información de manera eficaz aplicando para ello mecanismos de control, acceso a la educación en ciencias de la Salud y prestando servicios a quienes tienen dificultad de acceder a dicho sistema. Por esta razón se hace necesario el cambio del paradigma de que ciudades y pueblos con recursos obsoletos y un desarrollo estancado no sean tenidos en cuenta para hacer válidos sus derechos humanos, de modo que la

[1] Asociación Médica Mundial. Declaración de la AMM sobre Principios Directivos para el Uso de la Telesalud en la Prestación de Atención Médica. Adoptada por la 60a Asamblea General, Nueva Delhi, India, Octubre 2009

Universidad Distrital Francisco José de Caldas planteara el centro de telesalud como respuesta a estas dificultades.

JUSTIFICACIÓN

Con el paso del tiempo, se ha podido observar que en países tercermundistas, componentes de desarrollo tan importantes como lo son la salud, la educación, la economía, y otros, son afectados tanto positiva como negativamente. Sin embargo, los manejos políticos y sociales, cuya participación en las decisiones de cada país juega un papel muy importante, se han inmiscuido en factores no tan significativos como los nombrados anteriormente; esto ha permitido que se generen opiniones diversas al enfrentar estas situaciones y no permitan tomar las decisiones correctas. Entidades privadas se han destacado por afrontar dichas situaciones, afectando la responsabilidad y el compromiso del Estado y permitiendo su evasión respecto a las decisiones que conlleva, aunque en cierta forma se catalogue como la mejor respuesta al impacto que genera dicho descuido. Estas entidades, priorizan el desarrollo integral de una Nación ante cualquier otro aspecto, pues el descuido de parte de entes gubernamentales ha tenido gran impacto sobre todo en áreas cuya necesidad es mayor que en otras, es decir, lugares que por factores tanto geográficos como económicos no han logrado igualar su desarrollo al que presenta el país en general.

La salud y la educación son los componentes que tienen un impacto significativo en el desarrollo integral de un país como Colombia, que de manera peyorativa han recibido la mínima atención y por consiguiente el descuido de éstos no ha permitido que Colombia logre un desarrollo impecable y mucho menos cambiar su imagen respecto al desarrollo a nivel mundial. A pesar que Colombia tiene los recursos naturales, económicos y políticos suficientes, no se ha visto la atención de parte de los entes competentes y sin embargo ha logrado mantener un desarrollo que aunque mínimo también se considera constante, pero ese descuido no ha permitido que internamente se vean los resultados.

Quienes se ven más afectados por dicha situación como se dijo anteriormente son quienes residen en lugares menos favorecidos debido a su difícil acceso; áreas donde las tecnologías de comunicación no se han implementado o desarrollado. Sin embargo, se han creado entidades organizacionales con el fin de lograr acceder a ellas y darle la atención que requieren. Para la instauración de estos entes organizacionales, se requieren de áreas capacitadas que soporten las necesidades requeridas y para ello, en primera instancia, se hace uso de tecnologías que permitan ese desarrollo necesario en áreas tan vulnerables como las anteriormente nombradas. Para hacer uso de las tecnologías debemos tener en cuenta que la entidad debe tener total capacidad, por tanto hace que el nivel de desarrollo se incremente en cuanto servicios hospitalarios, educativos y tecnológicos.

Como solución a esta falta de atención se ha propuesto que la nueva facultad de ciencias de la salud pueda soportar la prestación de servicios involucrándose como un centro de telesalud, donde prestar el servicio de telemedicina y tele-educación sea uno de sus ejes principales, por lo cual deben considerarse los siguientes factores:

- Dado que la Universidad Distrital Francisco José de Caldas tiene participación de entes gubernamentales, cualquier decisión o cambio respecto al progreso económico y político del centro de Telesalud de la institución se verá influenciada por representación estudiantil, administrativa y gubernamental.

- El impacto socio-cultural se percibirá positivamente pues al tratarse de un centro de telesalud, se ampliara la cobertura del sistema al prestar servicio por medio del uso de las TIC's, dando acceso no solo a servicios de medicina general, si no a especialistas en las poblaciones vulnerables y por consiguiente se aumentara al cumplimiento en cuanto al desarrollo integral y de los derechos humanos.

- A nivel Tecnológico, se promoverá el uso de las TIC's para el tratamiento de pacientes en diferentes zonas alrededor del país, por medio de video conferencias, llamadas, y de igual forma se usaran estos medios para conferencias a los estudiantes de la facultad.

- En el aspecto ecológico, deberá ser un centro de telesalud que cumpla las normas en el manejo de desechos médicos, y preocupada por las consecuencias que derivan de sus procesos tanto a nivel estudiantil como de la atención de los pacientes.

OBJETIVOS

GENERAL

Diseñar, establecer y especificar la línea base de la Subdirección de Desarrollo del centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, para soportar la creación del corredor tecnológico de telesalud como alternativa del distrito y a nivel nacional

ESPECÍFICOS

- Establecer las condiciones de capacidad tecnológica y científica sean aprobadas por el Ministerio de la Protección Social, para cumplir con el artículo 7 – Condiciones de Capacidad tecnológica y científica, del decreto 1011 de 2006, con el fin de reducir los principales riesgos que amenazan la vida o la salud de los usuarios en el marco de la prestación del servicio de salud
- Definir las áreas competentes al desarrollo tecnológico y de investigación en la formación de la nueva entidad prestadora de salud bajo la modalidad de telemedicina en referencia al objetivo anterior.
- Definir los procedimientos para promover la eficiencia de una entidad prestadora de salud para brindar atención oportuna y de calidad a los involucrados (profesionales de la salud, entidades que integran el SGSSS y pacientes)
- Articular la plataforma considerando las TIC's como provisión de servicios de salud a distancia, en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación según el proyecto de ley 218 de 2007.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) en Colombia tiene tres (3) ejes centrales en los cuales enfoca su desarrollo en la Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud que son accesibilidad, eficiencia y calidad[2]. Dentro de estas políticas se han encontrado deficiencias que malogran al sistema en el país y además implican una obsolencia en la prestación y oferta de este servicio de manera substancial. Así mismo, se ha mostrado que la falta de atención por parte del Gobierno Nacional en el control y manejo de recursos sea la principal causa de su deterioro, malfuncionamiento y mal servicio a la población; responsabilidad que se estableció en la Constitución de 1991.[3]

A partir de 1993, con la reforma del Sistema de Salud colombiano por medio de la Ley 100, se especifica que los siguientes son sus objetivos: a) cubrir a toda la población, y no solamente a quienes tienen una relación laboral, ya sea por contrato de trabajo formal o por prestación de servicios; b) ser provistos por instituciones públicas o privadas, bajo la coordinación y regulación del Estado; y c) incorporar actividades de prevención[4]. Con esta ley se aprecia el derecho que tienen todos los habitantes del país aunque no es aplicado en su totalidad, y a pesar de que se ha visualizado el aumento de cobertura a partir de la aplicación de ésta, su calidad ha disminuido. De acuerdo al estudio realizado en la universidad ICESI financiado por el Fondo de Investigación Germán Botero Ríos de Fedesarrollo, en el año 2014 se llegó a una cobertura de la población del país cercana al 96%, presentándose un aumento del 23,5% a partir de la implementación de dicha ley.[5]

Teniendo en cuenta factores como el aumento demográfico, la poca infraestructura, y la falta de información actualizada de los profesionales de la salud, entre otros, es claro que a pesar de cumplir la ley, su capacidad no es suficiente aún para cumplir las exigencias de la demanda, generando de esta manera una disminución significativa en la calidad de la prestación del servicio. Así mismo, dichos problemas se ven representados en la congestión del sistema, en la falta de capacitación de entes asignados para la prestación del servicio y la poca accesibilidad que tienen las poblaciones vulnerables, cuya ubicación geográfica es de difícil acceso; y no hay que dejar de lado los inadecuados manejos que le dan entidades tanto privadas como públicas encargadas que dan pie a la corrupción y a la vez escatiman los pocos recursos con que se cuenta.

En 1995 se conoce el término Telemedicina a través de una de las más reconocidas bases de datos en EE.UU (MEDLINE), que es definida como “la prestación de servicios de salud por medio de telecomunicaciones remota, incluyendo los servicios de consulta y

---

[2] MINISTERIO de Salud y Protección Social (Colombia). Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud. ISBN 958-97166-4-4. Bogotá D.C., Colombia. 2005

[3] “La seguridad social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad en los términos que establezca la ley. Se garantiza a todos los habitantes el derecho irrenunciable a la seguridad social”. Artículo 48, Constitución Política de Colombia de 1991.

[4] Fernández, Andrés; De Fátima dos Santos, Alaneir; “DESARROLLO DE LA TELESALUD EN AMÉRICA LATINA, Aspectos conceptuales y estado actual”, Comisión Económica de América Latina y el Caribe (CEPAL) , Octubre de 2013, pág. 578.

[5] “Salud: avanza la cobertura pero no servicios”. *Elnuevosiglo.co* [en línea].28 de febrero de 2014[Fecha de consulta: 14 de Septiembre de 2014] Disponible en:< https://secure.comparte.coca-cola.com/ssldocs/CO>.

diagnóstico interactivo."[6], que desde que se dio a conocer en Colombia (entre los años 2002 y 2004) se desarrolló un proyecto denominado "proyecto piloto de telemedicina Apaporis-Leticia-Bogotá", liderado por Universidad Nacional de Colombia y el Instituto Tecnológico de Electrónica y Telecomunicaciones, asociado con Colciencias.[7]Por esta razón, el SGSSS ha logrado enfocar la Telesalud como una posibilidad de disminuir estos problemas, que en la actualidad gracias a su inclusión se fundamenta en la utilización de la fibra óptica como conexión, permitiendo la cobertura en todo el país; esto gracias a la innovación que planea instaurar el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con su proyecto de Telesalud. En este momento, la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías han permitido el acogimiento de nuevos modelos de acceso a la información, los cuales comprendidos desde el punto de vista médico presentan beneficios estructurales, organizacionales y educativos como medio de colaboración a sus participantes (profesionales de la salud y entidades que integran el SGSSS), y asimismo beneficios a los usuarios finales (pacientes).

Considerando el proyecto de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas de abrir la Facultad de Ciencias de la Salud, cuyo enfoque es la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, se observó la necesidad de conformar una red hospitalaria (Inicialmente enfocada en la ciudad de Bogotá), la cual tiene como propósito encaminar su constitución a la mejora del nivel en la prestación de los servicios de salud tanto a nivel distrital como nacional, utilizando como medio la Telemedicina. Para esto, el grupo GITEM (Grupo de Investigación en Telemedicina) de la Universidad Distrital encauza su objetivo en "ampliar la cobertura de los servicios médicos hospitalarios al utilizar de manera correcta los avances tecnológicos en los sistemas de telecomunicaciones, la informática y los servicios multimedia, y así, lograr el bienestar general al poner al alcance de los sectores sociales menos favorecidos instituciones hospitalarias de segundo y tercer nivel, ampliando de manera preponderante la cobertura, el mejoramiento en la calidad del servicio y la calidad de vida"[8]. En consecuencia de esto, se plantea un modelo organizacional que se muestra en el desarrollo de este proyecto, el cual se basó en exitosas organizaciones de Telemedicina de talla mundial, como son CENETEC (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, México), NSW Health (New South Wales Ministry of health, Australia), KEEWAYTINOOK OKIMAKANAK E-HEALTH (Canadá), Funtelmed (Fundación de Telemedicina, Colombia).

Con la base de un desarrollo tecnológico constante y la necesidad de una mejor atención a las zonas vulnerables del país, es indispensable contar con los recursos que lo hagan posible. ¿Cómo puede asegurar la Universidad Distrital el uso de las tecnologías de la información para cumplir con el objetivo y con la necesidad de un desarrollo de tecnologías sustentables por medio del corredor tecnológico? Se ve inevitable la creación de una línea base de Desarrollo, como programa o área de soporte a las TIC's y en apoyo a un área de Investigación. El sistema de esta organización tiene en cuenta la financiación que permite la evolución de los recursos y por consiguiente, el desarrollo sostenible de la organización, el cual es el eje principal del área en mención. Por esta razón, se estableció un macro proyecto donde se muestra la posibilidad de la creación de un corredor tecnológico como centro de Telesalud. De acuerdo a lo anterior, este es uno de los sub –

[6] Base de Datos MEDLINE

[7] MD. CUENCA Patricia. Curso de formación para el personal de atención primaria en salud en: "Telesalud Rural", *Telesalud Tutupaly*, 3 de Abril de 2011.

[8]ANGULO CH., Jaime, GONZÁLEZ R., Iván F. Redes de Telemedicina, *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*, año 1999.

proyectos, el cual enfoca su investigación en la SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO, que junto con otros proyectos de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas componen el Centro de Telesalud que se formalizaría por medio de la sede de Ciencias de la salud de la Universidad.

1. MARCO DE REFERENCIA

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Como forma de solucionar el escaso nivel de atención del sistema de salud actualmente en el país, la telesalud se ha presentado como un modelo eficiente, se conoce de varios centros que se han involucrado en la telesalud, como son los casos de la Universidad de Caldas, la Universidad Nacional, la Universidad del Valle, la Universidad de Antioquia, entre otras, que hasta ahora están comenzando a incursionar en la telesalud como método de capacitación y de atención.

1.2. MARCO CONCEPTUAL

Telemedicina y Telesalud:

Es importante antes de comenzar entender la diferencia y particularidades de la telesalud y la telemedicina, en Colombia la telesalud es definida por la ley como el conjunto de actividades relacionadas con la salud, servicios y métodos, los cuales se llevan a cabo a distancia, con la ayuda de las tecnologías de la información y telecomunicaciones; incluye, entre otras, la telemedicina y la teleeducación en salud[9]; mientras la telemedicina, se entiende como es la provisión de servicios de salud a distancia en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, por profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y la comunicación, que les permiten intercambiar datos con el propósito de facilitar el acceso y la oportunidad en la prestación de servicios a la población que presenta limitaciones de oferta, de acceso a los servicios o de ambos en su ámbito geográfico[10].

Institución remisora:

Es aquella institución prestadora de servicios de salud, localizada en un área con limitaciones de acceso o en la capacidad resolutiva de uno o más de los componentes que conforman sus servicios, y que cuenta con tecnología de comunicaciones que le permite enviar y recibir información para ser apoyada por otra institución de mayor complejidad a la suya, en la solución de las necesidades de salud de la población que atiende, en los componentes de

[9] Telesalud en Colombia. Dr. Carlos Édgar Rodríguez, Director de Acreditación en Salud ICONTEC 2010
[10] Telesalud en Colombia. Dr. Carlos Édgar Rodríguez, Director de Acreditación en Salud ICONTEC 2010

promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación de la enfermedad[11].

Centro de referencia:

Es aquella institución Prestadora de Servicios de Salud que cuenta con los recursos asistenciales especializados, y con las tecnologías de información y de comunicaciones suficientes y necesarias para brindar a distancia el apoyo en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación de la enfermedad, requerido por una o más instituciones remisoras en condiciones de oportunidad y seguridad.[12]

Tele-educación en Salud:

Utilización de las tecnologías de la información y la telecomunicación, para la práctica educativa de la salud a distancia.
En el artículo cinco, la Ley crea el Comité Asesor de la Telesalud conformado por delegados de los Ministerio de la Protección Social, Comunicaciones, Educación, Vivienda, Desarrollo Territorial y Medio Ambiente e invitados permanentes de asociaciones científicas, universidades y centros de investigación y da un plazo de un año para la reglamentación, conformación y operación del comité.

Tecnologías de la Información (TIC):

Son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes.

Principios del Sistema General de Seguridad Social en Salud:

Universalidad:

El Sistema General de Segundad (Sic) Social en Salud cubre a todos los residentes en el país, en todas las etapas de la vida.

Solidaridad:

Es la práctica del mutuo apoyo para garantizar el acceso y sostenibilidad a los servicios de Seguridad Social en Salud, entre las personas.

[11]MINISTERIO la Protección Social (Colombia). Resolución N° 1448. Articulo 2 definiciones. Bogotá D.C., Colombia. Mayo 8 de 2006
[12] MINISTERIO la Protección Social (Colombia). Resolución N° 1448. Articulo 2 definiciones. Bogotá D.C., Colombia. Mayo 8 de 2006

Igualdad:

El acceso a la Seguridad Social en Salud se garantiza sin discriminación a las personas residentes en el territorio colombiano, por razones de cultura, sexo, raza, origen nacional, orientación sexual, religión, edad o capacidad económica, sin perjuicio de la prevalencia constitucional de los derechos de los niños.

Obligatoriedad:

La afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud es obligatoria para todos los residentes en Colombia.

Prevalencia de derechos:

Es obligación de la familia, el Estado y la sociedad en materia de salud, cuidar, proteger y asistir a las mujeres en estado de embarazo y en edad reproductiva, a los niños, las niñas y adolescentes, para garantizar su vida, su salud, su integridad física y moral y su desarrollo armónico e integral. La prestación de estos servicios corresponderá con los ciclos vitales formulados en esta ley, dentro del Plan de Beneficios.

Enfoque diferencial:

El principio de enfoque diferencial reconoce que hay poblaciones con características particulares en razón de su edad, género, raza, etnia, condición de discapacidad y víctimas de la violencia para las cuales el Sistema General de Seguridad Social en Salud ofrecerá especiales garantías y esfuerzos encaminados a la eliminación de las situaciones de discriminación y marginación.

Equidad:

El Sistema General de Seguridad Social en Salud debe garantizar el acceso al Plan de Beneficios a los afiliados, independientemente de su capacidad de pago y condiciones particulares, evitando que prestaciones individuales no pertinentes de acuerdo con criterios técnicos y científicos pongan en riesgo los recursos necesarios para la atención del resto de la población.

Calidad:

Los servicios de salud deberán atender las condiciones del paciente de acuerdo con la evidencia científica, provistos de forma integral, segura y oportuna, mediante una atención humanizada.

Eficiencia:

Es la óptima relación entre los recursos disponibles para obtener los mejores resultados en salud y calidad de vida de la población.

Participación social:

Es la intervención de la comunidad en la organización, control, gestión y fiscalización de las instituciones y del sistema en conjunto.

Progresividad:

Es la gradualidad en la actualización de las prestaciones incluidas en el Plan de Beneficios.

Libre escogencia:

El Sistema General de Seguridad Social en Salud asegurará a los usuarios libertad en la escogencia entre las Entidades Promotoras de Salud y los prestadores de servicios de salud dentro de su red en cualquier momento de tiempo.

Sostenibilidad:

Las prestaciones que reconoce el sistema se financiarán con los recursos destinados por la ley para tal fin, los cuales deberán tener un flujo ágil y expedito. Las decisiones que se adopten en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud deben consultar criterios de sostenibilidad fiscal. La administración de los fondos del sistema no podrá afectar el flujo de recursos del mismo.

Transparencia:

Las condiciones de prestación de los servicios, la relación entre los distintos actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud y la definición de políticas en materia de salud, deberán ser públicas, claras y visibles.

Descentralización administrativa:

En la organización del Sistema General de Seguridad Social en Salud la gestión será descentralizada y de ella harán parte las direcciones territoriales de salud.

Complementariedad y concurrencia:

Se propiciará que los actores del sistema en los distintos niveles territoriales se complementen con acciones y recursos en el logro de los fines del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Corresponsabilidad:

Toda persona debe propender por su autocuidado, por el cuidado de la salud de su familia y de la comunidad, un ambiente sano, el uso racional y adecuado de los recursos el Sistema General de Seguridad Social en Salud y cumplir con los deberes de solidaridad, participación y colaboración. Las instituciones públicas y privadas promoverán la apropiación y el cumplimiento de este principio.

Irrenunciabilidad:

El derecho a la Seguridad Social en Salud es irrenunciable, no puede renunciarse a él ni total ni parcialmente.

Intersectorialidad:

Es la acción conjunta y coordinada de los diferentes sectores y organizaciones que de manera directa o indirecta, en forma integrada y continua, afectan los determinantes y el estado de salud de la población.

Prevención:

Es el enfoque de precaución que se aplica a la gestión del riesgo, a la evaluación de los procedimientos y la prestación de los servicios de salud.

Continuidad:

Toda persona que habiendo ingresado al Sistema General de Seguridad Social en Salud tiene vocación de permanencia y no debe, en principio, ser separado del mismo cuando esté en peligro su calidad de vida e integridad.

1.3. MARCOTEORICO

TELESALUD Y TELEMEDICINA EN EL PAÍS

En el país se encuentran varios casos de organizaciones, tanto universidades como empresas del sector privado que han tratado de incursionar en la telesalud y la telemedicina, algunos casos a mencionar son:

a) Saludcoop:
Es una de las primeras organizaciones en incursionar en la telemedicina, actualmente cuenta con 31 puntos con cámara de telemedicina en 19 departamentos del país, los cuales se apoyan en las clínicas de mayor complejidad para mejorar su capacidad resolutiva. Se está ampliando la cobertura de este servicio a un total

de 52 puntos en el territorio nacional, con mejoramiento de la tecnología utilizada[13].

b) Universidad de Caldas:
Es un Grupo de Investigación y prestación de servicios en salud de la Facultad de Ciencias para la Salud que nace como un proyecto de Colciencias, y que presta actualmente servicios de Telemedicina y Educación Virtual en 105 hospitales en 20 departamentos del país en convenio con el Ministerio de la Protección Social, CAPRECOM, Gobernación de Caldas y Dirección Territorial de Salud de Caldas.

c) Funtelmed:
Es una fundación que desarrolla telemedicina y proyectos en áreas relacionadas, orientados a resolver los problemas de salud de alto impacto social nacional e internacional a nivel de desarrollo de soluciones integrales innovadoras y novedosas, resultado de la investigación y la integración de tecnologías, apoyando procesos de formación especializada de personal médico y técnico, generando alto impacto en la comunidad potencializando soluciones reales a los problemas sociales con aliados y personal altamente calificado y gran sensibilidad social

d) Universidad Nacional:
Comenzó estableciendo acuerdo de cooperación con ITEC-Telecom gracias al apoyo de Conciencias, y se estableció la red de telemedicina Bogotá – San Andrés – Providencia. Entre los proyectos iniciales se incluía el "Proyecto piloto de telemedicina Apaporis – Leticia – Bogotá", desarrollado entre 2002 y 2004 y patrocinado por la Dirección de Hospitales en Paris, el ministerio francés de relaciones exteriores y la Facultad de Medicina.

1.4. MARCO LEGAL DE TELEMEDICINA EN COLOMBIA

Aunque en Colombia es un término relativamente nuevo, en la actualidad se ve regulado por el Ministerio de la Protección Social, este a través de leyes como la 1122 de 2007 comienza la promoción de la telemedicina, La Nación y las entidades territoriales promoverán los servicios de Telemedicina para contribuir a la prevención de enfermedades crónicas, capacitación y a la disminución de costos y mejoramiento de la calidad y oportunidad de prestación de servicios como es el caso de las imágenes diagnósticas. Especial interés tendrán los departamentos de Amazonas, Casanare, Caquetá, Guaviare, Guainía, Vichada y Vaupés.[14]

A partir de esta ley se tuvieron que generar mayores controles y normas que regulan tanto la telemedicina como la telesalud en el país, es así como a través de la ley 1151 Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, para garantizar lo establecido en el parágrafo 2º del artículo 26 de la Ley 1122 de 2007, las

[13] Telecomunicaciones al servicio de la salud, Saludcoop.
[14] MINISTERIO de Salud y Protección Social (Colombia). Ley 1122 de 2007, Capitulo V, Articulo 26. Parágrafo 2. Bogotá D.C., Colombia. 2007

Empresas Promotoras de Salud, EPS, del Régimen Subsidiado y Contributivo, dedicarán el 0.3% de la Unidad de Pago por Capitación a la coordinación y financiación de los servicios de Telemedicina con cobertura nacional, tanto para promoción de la salud como para atención de sus afiliados[15].

Actualmente la telemedicina y la telesalud se ven regidas por la ley 1419 de 2010 por la cual se establecen los lineamientos para el desarrollo de la telesalud en Colombia[16], a través de este se genera un nuevo organismo que servirá como asesor del Ministerio de Protección Social, en cuanto a los programas de telesalud en el país, además en este se delegan las funciones de este, que son entre otras:

- Brindar asesoría a los Ministerios de la Protección Social, Educación, Comunicaciones y Vivienda, Desarrollo Territorial y Medio Ambiente para el desarrollo de la Telesalud en Colombia, como una política de Estado, con fines sociales y orientada a mejorar el acceso y oportunidad de los habitantes del territorio nacional, a los servicios de salud, así como la educación en salud, la gestión del conocimiento en salud y la investigación en salud
- Brindar apoyo y acompañamiento a los diferentes programas en sus etapas de generación, diseño, cumplimiento, calidad y metas propuestas, en cuanto a Telesalud se refiere.
- Promover la educación en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a la salud
- Las demás que sean necesarias para garantizar el desarrollo de la Telesalud en Colombia, acorde con los recursos y necesidades del país.

1.5. MARCO METODOLOGÍCO

Se realiza una investigación descriptiva, es decir una forma de estudio para saber quién, dónde, cuándo, cómo y porqué del sujeto del estudio. En otras palabras, la información obtenida en un estudio descriptivo, explica perfectamente a una organización, el consumidor, objetos, conceptos y cuentas[17]

- Se procede a recoger los documentos que evalúen los sistemas de telesalud tanto a nivel nacional como internacional incluyendo normatividad, investigaciones, estudios, teorías de organización e indicadores de desempeño.
- Se revisa y evalúa toda la información recolectada sobre el estado del arte actual de los diferentes centros de telesalud.
- Partiendo del análisis de la información recolectada, se procede a diseñar, establecer y especificar la línea base de la subdirección de desarrollo del centro de telesalud de la universidad Distrital Francisco

[15] MINISTERIO de Salud y Protección Social (Colombia. Ley 1151 de 2007, Bogotá D.C., Colombia. 2007
[16] MINISTERIO de Salud y Protección Social (Colombia. Ley 1419 de 2010, Bogotá D.C., Colombia. 2010
[17] NAGHI NAMAKFOROOSH, Mohammad. Metodología de la investigación. Edición Limusa, 2000

José de Caldas, y que además cumpla con el objetivo de ser un servicio de calidad que se pueda brindar a la comunidad.

2. ESTRUCTURA GENERAL DEL CENTRO DE TELESALUD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS COMO CORREDOR TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL

Con el fin de convertir el centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas como corredor tecnológico, se hace necesario establecer el sistema organizacional del centro de telesalud, dando a conocer de esta manera las áreas funcionales del sistema.

Según Kast y Rosenzweig (1987) es un patrón de relaciones y obligaciones formales, en las que se deben asignar las tareas y funciones a cada una de las unidades, departamentos y personas.[18]

Es importante considerar inicialmente el tamaño de la organización, en cuanto al espacio físico y la cantidad de miembros tanto internos como externos con las que contara el centro de telesalud de la universidad. Adicionalmente, se debe considerar los insumos y la cantidad de pacientes que este centro podrá atender. Todo esto se verá afectado por la capacidad tecnológica con la que cuente.

Inicialmente se evaluaron los diferentes tipos de estructuras posibles teniendo en cuenta sus ventajas y desventajas:

Tabla 1. Tipos de Estructuras Organizacionales

Tipo de Estructuras	Ventajas	Desventajas
Organización Lineal: Se caracteriza porque la actividad decisional se concentra en una sola persona, quien toma todas las decisiones y tiene la responsabilidad básica del mando, el jefe superior asigna y distribuye el trabajo a los subordinados, quienes a su vez reportarán a un sólo jefe.	• Mayor facilidad en la toma de decisiones y en la ejecución de las mismas. • No hay conflictos de autoridad ni fugas de responsabilidad. • Es claro y sencillo. • Útil en pequeñas empresas. • La disciplina es fácil de mantener	• Es rígida e inflexible. • La organización depende de hombres clave, lo que origina trastornos. • No fomenta la especialización. • Los ejecutivos están saturados de trabajo, lo que ocasiona que no se dediquen a sus labores directivas, sino, simplemente de operación.

[18]PUBLICACIONES VERTICE. Estructuras Organizacionales

Tipo de Estructuras	Ventajas	Desventajas
Organización Funcional: Consiste en dividir el trabajo y establecer la especialización de manera que cada hombre, desde el gerente hasta el obrero, ejecute el menor número posible de funciones.	• Mayor especialización. • Se obtiene la más alta eficiencia de la persona. • La división del trabajo es planeada y no incidental. • El trabajo manual se separa del trabajo intelectual. • Disminuye la presión sobre un sólo jefe por el número de especialistas con que cuenta la organización.	• Dificultad de localizar y fijar la responsabilidad, lo que afecta seriamente la disciplina y moral de los trabajadores por contradicción aparente o real de las órdenes. • Se viola el principio de la unidad de mando, lo que origina confusión y conflictos. • La no clara definición de la autoridad da lugar a rozamientos entre jefes.
Organización Staff: Este tipo de organización no disfruta de autoridad de línea o poder de imponer decisiones, surge como consecuencia de las grandes empresas y del avance de la tecnología, proporciona información experta y de asesoría.	• Logra que los conocimientos expertos influyan sobre la manera de resolver los problemas de dirección. • Hace posible el principio de la responsabilidad y de la autoridad indivisible, y al mismo tiempo permite la especialización del staff.	• Si los deberes y responsabilidades de la asesoría no se delimitan claramente por medio de cuadros y manuales, puede producir una confusión considerable en toda organización. • Puede ser ineficaz por falta de autoridad para realizar sus funciones o por falta de un respaldo inteligente en la aplicación de sus recomendaciones. • Pueden existir rozamientos con los departamentos de la organización lineal.

Tipo de Estructuras	Ventajas	Desventajas
Organización matricial: Una organización con una estructura matricial cuenta con dos tipos de estructura simultáneamente. Los empleados tienen, de hecho, dos jefes; es decir, trabajan con dos cadenas de mando. Una cadena de mando es la de funciones o divisiones, el tipo que se diagrama en forma vertical en las gráficas que anteceden. El segundo es una disposición horizontal que combina al personal de diversas divisiones o departamentos funcionales para formar un equipo de proyecto o negocio, encabezado por un gerente de proyecto o un grupo, que es experto en el campo de especialización asignado al equipo.	• Coordina la satisfacción de actividades, tanto para mejorar el producto como para satisfacer el programa y el presupuesto requeridos por el gerente del departamento. • Propicia una comunicación interdepartamental sobre las funciones y los productos. • Permite que las personas puedan cambiar de una tarea a otra cuando sea necesario. • Favorece un intercambio de experiencia entre especialistas para lograr una mejor calidad técnica.	• Existe confusión acerca de quien depende de quién, lo cual puede originar fuga de responsabilidades y falta de delimitación de autoridad. • Da lugar a una lucha por el poder, tanto del gerente funcional como del gerente de producto. • Funciona a través de muchas reuniones, lo que supone pérdidas de tiempo. • El personal puede sentir que su jefe inmediato no aprecia directamente su experiencia y capacidad. • Se puede presentar resistencia al cambio por parte del personal.

Tipo de Estructuras	Ventajas	Desventajas
Organización divisional: Utiliza la departamentalización en base a productos, áreas o clientes. Y esos departamentos se les denomina divisiones porque tienen autonomía, tienen capacidad para tomar decisiones referentes a su producto, a su mercado o a su área geográfica. Cuando esta descentralización existe se habla siempre de división y no de departamentalización. Cada división realiza todas las funciones necesarias para servir correctamente a su producto, a su mercado o a sus áreas geográficas. Y el director de división es un semi-director general de la empresa. La sede central controla la actuación de todas las divisiones normalmente a través de normalización de resultados. Realiza además funciones de apoyo centralizadas y se suele encargar de nombrar y sustituir a los directores de cada división.	• Mejora la asignación de capital, dispersa el riesgo. • Reacciona estratégicamente ante los cambios y ayuda a preparar a directivos generales.	• Puede llevar a que las divisiones maximicen sus objetivos y no los de la organización. • Además, como se mide a cada división por los resultados que obtiene, hay una tendencia a minusvalorar todo lo que no sean objetivos cuantificables. • La separación y autonomía de las divisiones puede crear conflictos y dificultar la reasignación de recursos. • Suele ser más costosa en el ámbito directivo económicamente

Tipo de Estructuras	Ventajas	Desventajas
Organización por comités Consiste en asignar los diversos asuntos administrativos a un cuerpo de personas que se reúnen para discutirlos y tomar una decisión en conjunto. Directivo; Representa a los accionistas de una empresa. Ejecutivo; Es nombrado por el comité directivo para que se ejecuten los acuerdos que ellos toman. Vigilancia; Personal de confianza que se encarga de inspeccionar las labores de los empleados de la empresa. Consultivo; Integrado por especialistas que por sus conocimientos emiten dictámenes sobre asuntos que les son consultados.	• Las soluciones son más objetivas, ya que representan la conjunción de varios criterios. • Se comparte la responsabilidad entre todos los que integran el comité, no recayendo aquella sobre una sola persona. • Permite que las ideas se fundamenten y se critiquen. • Se aprovecha al máximo los conocimientos especializados.	• Las decisiones son lentas, ya que las deliberaciones son tardías. • Una vez constituido el comité, es difícil disolverlo. • En ocasiones los gerentes se desligan de su responsabilidad y se valen del comité para que se haga responsable de sus propias actuaciones.

Tipo de Estructuras	Ventajas	Desventajas
Organización por equipos de trabajo El equipo es creado para una operación determinada, y está compuesto en su mayor parte por personas sobre las que no tiene poder jerárquico, provenientes de diversos departamentos o especialidades, y que ha de funcionar como un todo armónico y ser capaz de conseguir los resultados esperados que, por definición, son complejos, inusuales y arriesgados.	• Donde se privilegian las personas a la tarea y los resultados. • Sus conductores e integrantes están más preocupados y ocupados por las relaciones interpersonales que por las otras variables. • El interés del equipo se centra en los procesos que se realizan en la tarea. • El interés de los integrantes del equipo se centra en la obtención de los resultados. • Cuando el equipo, al actuar como tal, y al centrarse tanto en las personas como en las tareas como en los resultados, y al adecuar el estilo de liderazgo que les es apropiado con el grado de maduración de los mismos (ver evolución de los equipos de trabajo), provocan la sinergia, que les permite obtener: a) Resultados diferentes y superiores cuantitativa y cualitativamente (Resultados) b) Satisfacción y orgullo de sus integrantes (Personas) c) Calidad superior del trabajo (Procesos).	• Son equipos pobres en términos de enriquecer la productividad y mejorar los resultados, si miramos sus resultados son comparables a los de un trabajo hecho individualmente. • La revisión permanente de estos equipos obstaculiza a veces la percepción de la necesidad de contemplar los resultados y de tener en cuenta a las personas. • El privilegio de los resultados sobre las personas y las tareas puede hacer que a veces el equipo logre elevados estándares de productividad, pero al no tener en cuenta como se alcanza dicha productividad muchas veces se sacrifica calidad, por lo que sus resultados resultan efímeros.

Tipo de Estructuras	Ventajas	Desventajas
Organización virtual La organización virtual se refiere a una estructura que promueve la realización de alianzas temporales entre personas, instituciones y empresas con el propósito de realizar tareas específicas enlazadas mediante el empleo de las tecnologías de la sociedad de la información, siguiendo esquemas que reducen los costes y facilitan el acceso a las capacidades y recursos de las partes involucradas.	• Permite una rápida adaptación a las necesidades del entorno, proporcionando una mayor flexibilidad a la cadena de valor formada por las empresas participantes. • Agiliza la respuesta a los cambios en las necesidades de los clientes • Mejora la eficiencia organizativa. • En cuanto a la agilidad para reaccionar a los cambios, en entornos muy dinámicos el éxito depende fundamentalmente de la rapidez de los procesos de aprendizaje/ desaprendizaje. El acceso a los conocimientos de los agentes miembros de la red, favorece este proceso. • Este tipo de organizaciones consigue menores costes fruto de la especialización de cada uno de los agentes participantes en sus competencias esenciales, lo que supone externalizar ciertas actividades y permite a las empresas incrementar su eficiencia.	• Una de las principales desventajas de este tipo de organizaciones es la posible pérdida del Know-How. • A medida que se subcontratan más actividades, la ganancia del valor agregado es entregada a otros. • Necesidad de grandes dosis de autodisciplina, el teletrabajador deberá orientar su actividad hacia la prestación efectiva de servicios. • Problemas de tipo psicológico o relacional, ya que puede producir sensación de aislamiento en el teletrabajador. • Dificultad para motivar a los trabajadores a distancia y hacerles partícipes de los objetivos de la compañía. • En la mayor parte de países, especialmente las naciones en desarrollo, no hay un marco legal que regule el teletrabajo. • Las empresas deben poner especial énfasis en la seguridad de la información, tanto a nivel físico como a nivel de redes. • Y finalmente, existe la posibilidad de perder el control sobre el negocio, al surgir un conflicto con alguna de las empresas que conforman la red.

Analizando las diferentes estructuras de organización definidas por Carlos Christian Cruz López, Rafael Antonio de la Torre Jamangape, Astrid Gómez Navarro y Miguel Ángel Trejo Toala, en su ensayo “Tipos de estructura organizacional”, se determinó que el centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas deberá ser una organización por comités.

Es importante resaltar que de este tipo de estructura se genera un ambiente de trabajo en equipo, pues existe interés de todos y cada uno de los miembros del comité que representan a su vez diferentes criterios a la hora de tomar decisiones, es por esto que las soluciones a las diferentes inconformidades son objetivas, fundamentadas en conocimientos especializados y así mismo las responsabilidades se comparten entre todos los participantes de la organización. Es por esto que se determino El organigrama en el cual se rige el sistema organizacional del corredor tecnológico del centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, que se muestra en el diagrama No. 1, asimismo se tomó como base para el desarrollo de este proyecto considerando solo la subdirección de desarrollo.

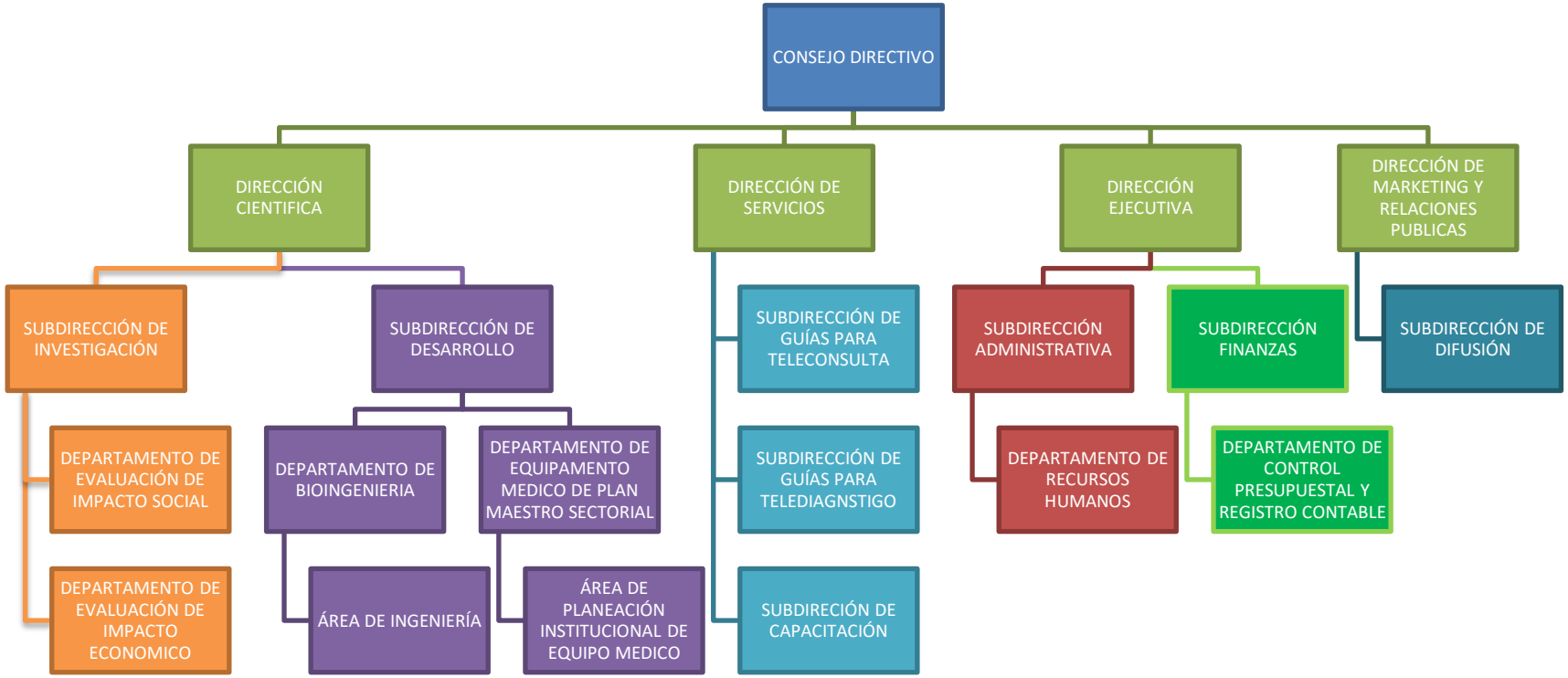

Diagrama 1. 2014. Estructura Organizacional del Centro de Telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Elaboración propia.

Según el proyecto “PLANEACIÓN Y CONTROL ESTRATÉGICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE TELESALUD PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ” desarrollado por en el grupo GITEM, Claudia Patricia Ceballez Ceballez y Ana María Tovar Cuellar egresadas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se hace necesario determinar las funcionalidades de cada departamento para la efectiva creación del corredor tecnológico.

Este organigrama muestra el funcionamiento general de cada una de las áreas del centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, la relación entre los diferentes departamentos que refleja, en forma esquemática la posición de las áreas que integran el centro de telesalud. A continuación se describe de manera breve cada una de las direcciones del centro de Telesalud:

- ## DIRECCIÓN CIENTÍFICA

  La dirección científica es la encargada de dirigir y generar planes estratégicos en el área de investigación y desarrollo y mantener el centro de telesalud a la vanguardia frente a la evolución tecnológica que esta pueda tener referente a la Telemedicina, encargado realizar capacitación continua al personal sobre nuevos descubrimientos y avances en materia de la salud y la tecnología y hacer pruebas continuas referentes a las técnicas aplicadas en los procedimientos de teleconsulta.

  - **Subdirección de Investigación**: se encarga sensibilizar, liderar, apoyar logísticamente y preparar el personal involucrado con una visión desde el desarrollo científico y tecnológico como punto de partida de innovación del centro de telesalud.

  - **Subdirección de desarrollo**: intervenir por el bienestar tanto de los pacientes como de los miembros activos del centro de telesalud, garantizando las condiciones adecuadas para la prestación de un buen servicio en el centro de telesalud como corredor tecnológico.

    Según el proyecto “PLANEACIÓN Y CONTROL ESTRATÉGICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE TELESALUD PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ” desarrollado por en el grupo GITEM, Claudia Patricia Ceballez Ceballez y Ana María Tovar Cuellar egresadas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se hace necesario determinar las funcionalidades de cada departamento para la efectiva creación del corredor tecnológico. El organigrama en el cual se rige el sistema organizacional del corredor tecnológico del centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se muestra en el diagrama No. 1, asimismo se tomó como base para el desarrollo de este proyecto considerando solo la subdirección de desarrollo.

    - Departamento de Bioingeniería: se encargará del desarrollo y el aseguramiento de todas las condiciones y mejoras propuestas por el área de ingeniería. Realizará protocolos de implementación control y evaluación de los proyectos de mejora que conciernen a la innovación del centro de Telesalud.

- Área de Ingeniería: Esta dependencia se encargará de las mejoras continuas del centro de telesalud, como bien es definida se encarga de la innovación, invención y desarrollo de técnicas y estrategias por medio de conocimientos tecnológicos y científicos. Asimismo, usando dichos conocimientos referidos a la biología aporta a la mejora de la bioingeniería.

- Departamento de Equipamiento Medico de Plan Maestro Sectorial: se encargará de asegurar los medios y recursos de los proyectos de mejora del centro de Telesalud.

  - Área de Planeación Institucional de Equipo Médico: esta dependencia se encargará de la planificación, orientación y logística de las necesidades tanto de mantenimiento como de aseguramiento de procesos para el centro de telesalud.

• DIRECCIÓN DE SERVICIOS

Esta dirección se encarga de orientar de forma detallada y de generar las guías de aprendizaje y capacitación de telediagnóstico y teleconsulta, y realizar las capacitaciones pertinentes de acople a los centros de atención primaria de tal manera que no haya ningún contra tiempo por negligencia en ninguna de las partes a la hora de atender un paciente.

• DIRECCIÓN EJECUTIVA

Esta maneja la parte administrativa del centro de referencia y controla departamentos de áreas contables encargados de hacer el estudio financiero de inversión y de hacer control presupuestal, también es el encargado de la parte de manejo de recursos humanos, contratación y despido de personal.

• DIRECCIÓN DE MARKETING Y RELACIONES PÚBLICAS

Es la encargada de promover y gestionar el reconocimiento de las nuevas tendencias en materia de Telesalud, y generar confianza a los usuarios a la hora que ellos tomen un servicio de teleconsulta, también buscar nuevas alianzas entre IPS a nivel regional y nivel nacional para poder prestarles el servicio especial y cubrir áreas donde no haya servicios de salud especializada.

3. CONDICIONES Y REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVAS DEL CORREDOR TECNOLÓGICO

El corredor tecnológico del centro de telesalud que se plantea para la Universidad Distrital como centro de referencia, tiene como objetivo comunicar los centros de salud de las zonas del país de difícil acceso con especialistas que de manera virtual atenderán las necesidades de dichas zonas y capacitarán a los encargados de estos centros remisores. Para tal fin, el corredor tecnológico debe cumplir con requisitos predeterminados por el gobierno que certificarán el centro de Telesalud de Universidad Distrital Francisco José de Caldas como centro de referencia en capacidad de suplir las necesidades de pacientes con acceso limitado al sistema General de Salud y Seguridad Social.

Una vez, las condiciones sean cumplidas, el centro de referencia debe implementar un sistema que garantice el cumplimiento continuo de dichos requisitos. Por esta razón, el centro de referencia cuenta con la Subdirección de desarrollo. Subdirección que se encargará del estudio, implementación y control de los procesos de acuerdo al régimen de salud determinado por los entes gubernamentales.

De modo que sea efectivo el sistema, se plantean las condiciones para el centro de Telesalud de la siguiente manera:

3.1 CONDICIONES DE CAPACIDAD TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

Certificado de existencia y Representación Legal

De acuerdo al Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud[19], el centro de telesalud de la Universidad Distrital se convertirá en una entidad prestadora de servicios de telemedicina de carácter pública, es por esto que deberá tener el documento de creación que es el acto administrativo que otorga vida jurídica a la entidad.
Considerando la naturaleza jurídica para la inscripción en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), la entidad debe anexar el siguiente documento:

- Teniendo en cuenta que es una entidad de derecho público se debe anexar: El decreto, ley, acuerdo, ordenanza o acto administrativo, que les dio vida jurídica.

La Entidad Departamental ó Distrital de Salud deberá verificar el cumplimiento de estas condiciones, analizando en el documento de creación:

[19] MANUAL DE INSCRIPCIÓN DE PRESTADORES Y HABILITACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD. Ministerio de Salud y Protección Social.2014.

- El nombre o razón social de la institución y su concordancia con el nombre o razón social registrada en el formulario de inscripción en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS).
- El nombre de la sede o sedes de la institución y su concordancia con el registrado en el formulario de inscripción en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS).

Sistema Contable.

Se verificará que la institución cuente con registros contables con las especificaciones definidas en el Plan General de Contabilidad Pública cuando se trate de entidades descentralizadas del orden nacional, y territorial, entidades autónomas y entidades públicas o Plan Único de Cuentas Hospitalario cuando se trate de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud Privadas.
En toda nueva Institución Prestadora de Servicios de Salud se verificará:

- Certificado de Existencia y Representación Legal vigente.
- Fotocopia del RUT.
- Estados financieros de apertura.
- Certificado de cuenta bancaria cuyo titular sea la IPS.
- Libros oficiales registrados ante el ente correspondiente, cuando aplique.

Suficiencia Patrimonial y Financiera.

Es el cumplimiento de las condiciones que posibilitan la estabilidad financiera de las instituciones prestadoras de servicios de salud en el mediano plazo, su competitividad dentro del área de influencia, liquidez y cumplimiento de sus obligaciones en el corto plazo.
Deberá presentarse el estado financiero del último año, elaborado por el revisor fiscal o el contador de la entidad prestadora de servicios de salud. En el caso de las instituciones nuevas se evidencian con los estados financieros de apertura certificados por el revisor fiscal o el contador.
La valoración de la suficiencia patrimonial y financiera se establecerá mediante la aplicación de los siguientes indicadores:

Patrimonio:

Que el patrimonio total se encuentre por encima del cincuenta por ciento (50%) del capital social, capital fiscal o aportes sociales, según corresponda de acuerdo con la naturaleza jurídica de la institución prestadora de servicios de salud y de conformidad con los lineamientos señalados en el Plan General de Contabilidad Pública y el Plan de Cuentas para instituciones prestadoras de servicios de salud privadas.

Ecuación 1. Patrimonio

$$\frac{Patrimonio}{capital} * 100$$

El valor resultante de la operación indicada deberá ser superior a 50 %.

De acuerdo con la naturaleza jurídica de la entidad la cuenta que registra el capital es: en las entidades públicas es la cuenta Capital Fiscal, Código 3105, del Plan General de Contabilidad Pública o Patrimonio Público Incorporado, Código 3125, del Plan General de Contabilidad Pública.

Obligaciones Mercantiles del Centro

Que en caso de incumplimiento de obligaciones mercantiles vencidas en más de 360 días, su valor acumulado no supere el 50% del pasivo corriente. Entiéndase por obligaciones mercantiles, aquellas acreencias incumplidas a favor de terceros, originadas como resultado de aquellos hechos económicos propios del objeto de la entidad, así:

Ecuación 2. Obligaciones Mercantiles

$$\frac{Total\ montos\ de\ obligaciones\ mercantiles\ vencidas\ en\ más\ de\ 360\ días}{pasivo\ corriente} * 100$$

El valor resultante de la operación no podrá ser superior a 50%.

Para la obtención del valor del numerador, se solicitará a la entidad un reporte, certificado por el revisor fiscal y/o contador de las cuentas por pagar a los proveedores y demás obligaciones mercantiles que superen un período más de 360 días calendario contados a partir de la fecha de surgimiento de la obligación, con corte a la fecha de la verificación.

Obligaciones Laborales del Centro

Que en caso de incumplimiento de obligaciones laborales vencida en más de 360 días, su valor acumulado no supere el 50% del pasivo corriente. Entiéndase por obligaciones laborales, aquellas acreencias incumplidas exigibles a favor de los empleados, ex empleados y pensionados, originadas como resultado de la causación de derechos laborales.

Ecuación 3 Obligaciones laborales

$$\frac{Total\ montos\ de\ obligaciones\ laborales\ vencidas\ en\ más\ de\ 360\ días}{Pasivo\ Corriente} * 100$$

El valor resultante de la operación no podrá ser superior a 50%.

Para la obtención del valor del numerador, se solicitará a la entidad un reporte, certificado por el revisor fiscal o contador de las moras de pago de nómina y demás obligaciones laborales que superen un período más de 360 días calendario contados a partir de la fecha de surgimiento de la obligación, con corte a la fecha de la verificación.

3.2 CONDICIONES DE CAPACIDAD TECNOLÓGICA:

Previo a la institucionalidad del corredor tecnológico de telemedicina de la UD, la Resolución 1448 de 2006 establece que es necesario asegurar las siguientes condiciones[20]:

3.2.1 Determinar las especialidades a prestar por el centro de telesalud, considerando las carreras que se ofrecerán en la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Distrital, y asimismo como corredor tecnológico a nivel nacional.

3.2.2 Realizar registro de usuario ante el Ministerio de Salud como entidad de prestadora del servicio de salud. (http://prestadores.minsalud.gov.co/habilitacion/)

3.2.3 Realizar el **REGISTRO ESPECIAL COMO INSTITUCIÓN PRESTADORA DE SALUD**, indicando a la sede de ciencias de la salud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas como centro de referencia. (prestadores.minsalud.gov.co/habilitación/ingreso.aspx?ets_codigo=25).

3.2.4 Una vez realizado el registro, se deberá presentar la copia del formulario de inscripción en el Registro Especial de Prestadores de Salud ante la Secretaría Distrital de la Salud de Bogotá, especificando los servicios que se han determinado anteriormente como servicios asistenciales a prestar**. De no acercarse a la Secretaría Distrital de la Salud de Bogotá, radicando el formulario y los documentos anexos, NO se considerará habilitado y NO podrá ofertar ni prestar servicios de salud.**

3.2.5 Posteriormente, la Secretaría Distrital de la Salud de Bogotá procederá a realizar una auditoría en la cual asegurará las condiciones de capacidad del centro de referencia.

Según el Articulo N° 10 a la Resolución 1448 del 2006[21], se establecen las siguientes condiciones tecnológicas y científicas para la habilitación del centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas como institución prestadora de servicios de salud bajo la modalidad de Telemedicina:

[20] Resolución 1448 de 2006. Ministerio de Salud y Protección Social. Mayo 8 de 2006.
[21] Ibíd.

3.2.5.1 RECURSO HUMANO

La institución garantiza que el personal asistencial que interviene en la prestación de los servicios de salud bajo la modalidad de telemedicina cumple con los requisitos exigidos por el Estado para ejercer la profesión u oficio, o con la adecuada supervisión si se trata de personal en entrenamiento"

Tabla 2. Recurso Humano

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
• Los especialistas en salud cuentan con el título formal expedido por una institución educativa debidamente reconocida por el Estado. En caso de estudios en el exterior, cuentan con la respectiva convalidación por el Ministerio de Educación.					Solicite la relación de todo el recurso humano asistencial que interviene en la prestación de servicios bajo la modalidad de telemedicina en la entidad, independientemente del tipo de vinculación, y seleccione una muestra aleatoria del 10% de las hojas de vida del personal relacionado en el listado, por cada una de las disciplinas (médicos, enfermeras, bacteriólogas, instrumentadoras, etc.) Verifique que los profesionales, especialistas, tecnólogos, técnicos y auxiliares asistenciales cuentan con el título formal expedido por una institución educativa que se encuentre en los listados de las instituciones reconocidas por el Estado para la expedición del título que se verifica, en caso de encontrar incumplimientos revise el 100% de las hojas de vida. En caso de estudios en el exterior verifique que la hoja de vida cuenta con la resolución de homologación y convalidación expedida por el Ministerio de Educación y que corresponda con el cargo que ocupa el profesional en la institución. **En caso de evidenciarse incumplimientos, anote con precisión en la casilla de observaciones del formato, el nombre y cargo de la persona que no cumple con el estándar, y si su ausencia condiciona el funcionamiento de un área o servicio en particular e identifíquela.**

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
• Los profesionales de salud cumplen con los requisitos legales de formación y entrenamiento en las profesiones, especialidades y subespecialidades formalmente reconocidas por el Estado, en el ámbito de los servicios ofrecidos					Además de lo anterior, identifique, para este prestador, cual personal requiere contar con un entrenamiento específico, de acuerdo con lo establecido en los estándares de habilitación, y verifique en su hoja de vida que existe la certificación que lo acredite como tal.
• El proceso de selección del personal incluye la verificación de los títulos de grado de especialista, profesional, técnico, tecnológico y los certificados de aptitud ocupacional de auxiliar, previo a su vinculación.					Solicite el documento que establezca el procedimiento definido por el prestador para la selección de recurso humano asistencial, y evalúe que incluya la verificación de los títulos.
• Si existe personal en entrenamiento, este se encuentra bajo la supervisión de profesionales debidamente autorizados para prestar servicios de salud					Indague si la institución realiza actividades docente asistenciales y verifique qué profesiones u oficios realizan prácticas de pregrado o postgrado en la prestación de servicios bajo la modalidad de telemedicina a los pacientes y qué mecanismos de supervisión utiliza la institución.

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
• El personal asistencial que interviene en la prestación de los servicios de salud bajo la modalidad de telemedicina cuenta con entrenamiento certificado en el manejo de la tecnología utilizada por la institución. • El "entrenamiento certificado" se refiere a lo que en el sector educativo se denomina educación INFORMAL, es decir las actividades de formación que no requieren ser desarrolladas necesariamente por instituciones educativas, no requieren ser autorizadas, ni implican título profesional expedido por una institución educativa autorizada por el Ministerio de Educación. Para este efecto, es válido el entrenamiento impartido por las instituciones de salud mediante programas de educación continuada, con certificación expedida por la misma institución. El entrenamiento certificado no es homologable ni sustituible con experiencia.					Verifique en las hojas de vida del personal que cuentan con la certificación del entrenamiento el cual puede ser expedido por la misma institución, de acuerdo con lo establecido en el criterio. Si los certificados son expedidos por la propia institución solicite y evalúe el programa de educación continua

3.2.5.2 INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES FÍSICAS Y SU MANTENIMIENTO

La institución garantiza las condiciones y el mantenimiento de la infraestructura física y de las instalaciones de las áreas desde donde se prestan los servicios, las cuales son adecuadas al tipo de tecnología utilizada

Tabla 3. Infraestructura e instalaciones físicas y su mantenimiento

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
• La institución garantiza el suministro permanente de energía eléctrica, sistemas de comunicaciones según las necesidades del servicio prestado y la disponibilidad tecnológica, de acuerdo con el servicio habilitado					Verifique que la institución garantiza el flujo de energía permanente y el acceso a los sistemas de comunicación que requiere, de acuerdo con los servicios que presta por ejemplo si transmite imágenes por Internet, la IPS debe garantizar el acceso a este servicio.
• La institución cuenta con un domicilio que permita su ubicación por parte de los organismos de Vigilancia, Inspección y Control					Verifique que la dirección suministrada por el prestador en el Formulario de Registro Especial corresponda efectivamente con el domicilio del prestador

3.2.5.3 DOTACIÓN Y MANTENIMIENTO

ESTÁNDAR: La institución cuenta con los equipos indispensables y en las condiciones y el mantenimiento adecuados para prestar los servicios ofrecidos bajo la modalidad de telemedicina.

Tabla 4. Dotación y mantenimiento

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
• La institución sólo utiliza equipos que cuenten con las condiciones técnicas de calidad, respaldo y soporte técnico – científico					Verifique que los equipos utilizados para telemedicina cuentan con el respaldo y soporte técnico del fabricante
• La institución garantiza el mantenimiento de su tecnología de información y de comunicaciones para garantizar la calidad de la información, el seguimiento de protocolos y la continuidad del servicio. El mantenimiento se realiza con sujeción a un programa de revisiones periódicas de carácter preventivo, que incluye la calibración de equipos, de conformidad con los requisitos e indicaciones de los fabricantes. Lo anterior estará consignado en la hoja de vida de cada equipo.					Solicite el inventario de equipos utilizados para telemedicina y verifique que la institución cuenta con contratos vigentes para su mantenimiento, o que dispone de personal capacitado para estas actividades. Igualmente se debe verificar en las hojas de vida de los equipos que estas cuentan con la información que permita establecer cronológicamente los mantenimientos que se han realizado y las novedades del equipo

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
• Los monitores utilizados para el despliegue de imágenes deberán contar con una distancia máxima de 0.25 cm. entre píxeles (dot picht), para garantizar la interpretación adecuada de la información recibida.					Revise las especificaciones técnicas del monitor en el manual del equipo y verifique que cumple con lo solicitado en el criterio
• Si la institución realiza tele radiología cuenta con monitor monocromático de alta resolución o equipo que se le asimile					Revise las especificaciones técnicas del monitor en el manual del equipo y verifique que cumple con lo solicitado en el criterio
• Si la institución realiza consulta de tele-dermatología cuenta con monitor de alta resolución					Revise las especificaciones técnicas del monitor en el manual del equipo y verifique que cumple con lo solicitado en el criterio.

3.2.5.4 PROCESOS PRIORITARIOS ASISTENCIALES

La institución ha documentado los principales procesos asistenciales, guías clínicas internas o definidas por normas legales. La documentación incluye acciones para divulgar su contenido entre los responsables de su ejecución y para controlar su cumplimiento

Tabla 5. Procesos prioritarios asistenciales

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
• La institución cuenta con guías clínicas de atención para las patologías que constituyen las primeras 10 causas de atención oficialmente reportadas en cada uno de los servicios que ofrece					Solicite el listado de las 10 primeras causas de atención para cada uno de los servicios ofrecidos y verifique que la institución cuenta con guías de atención para cada una de estas.
• Si la institución ofrece actividades de promoción y prevención, ha implantado las Normas Técnicas de protección específica y detección temprana definidas por las autoridades en salud del nivel nacional					Indague si la institución realiza actividades de promoción y prevención, identifique cuales y verifique que ha implantado las normas técnicas correspondientes.
• La institución cuenta con procedimientos documentados para el despliegue. Almacenamiento y transmisión de la información.					Solicite el documento o los soportes que demuestren que la institución ha estandarizado los procedimientos solicitados en el criterio.
• Los procedimientos, procesos y guías de atención son conocidos por el personal encargado y responsable de su aplicación, incluyendo el personal en entrenamiento					Entreviste al equipo tratante sobre el conocimiento de las guías de atención y de los procedimientos adoptados por la institución.

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
• La institución realiza actividades dirigidas a verificar el cumplimiento de las normas técnicas, guías de atención y procedimientos					Indague sobre los mecanismos de control adoptados por la institución para verificar el cumplimiento de las guías, procedimientos o normas técnicas adoptadas

3.2.5.5 HISTORIA CLÍNICA Y REGISTROS ASISTENCIALES

ESTÁNDAR: La institución ha diseñado procesos que garantizan que cada paciente cuenta con Historia Clínica y que su manejo es técnicamente adecuado. Se cuenta con los registros de procesos clínicos, diferentes a la Historia Clínica, que se relacionan directamente con los principales riesgos propios de la prestación de servicios

Tabla 6. Historia clínica y registros asistenciales

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
• Todos los pacientes atendidos tienen historia clínica. Toda atención de primera vez a un usuario debe incluir el proceso de apertura de historia clínica.					Evalúe el proceso de atención y verifique que a todo nuevo usuario se le abre historia clínica, y que los pacientes con atenciones previas cuentan con historia en la institución.
• Se tienen definidos procedimientos para utilizar una historia única institucional y para el manejo del archivo de historias clínicas					Indague sobre los mecanismos que aplica la institución para unificar la información de cada paciente y garantizar su disponibilidad para el equipo de salud
• Las historias clínicas cuentan con los contenidos mínimos de identificación, tanto administrativos como clínicos, y con el componente de anexos					Analice el modelo de historia clínica utilizado por la institución y verifique el cumplimiento del criterio.
• Se tienen definidos los procedimientos que garanticen la custodia, confidencialidad y conservación integral de las historias clínicas o información almacenada.					Indague sobre los mecanismos aplicados por la institución para garantizar el cumplimiento del criterio.

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
• En caso de utilizar medios físicos o técnicos como computadoras y medios magneto - ópticos, se tienen definidos los procedimientos para que los programas automatizados que se diseñen y utilicen para el manejo de las Historias Clínicas, así como sus equipos y soportes documentales, estén provistos de mecanismos de seguridad					Indague sobre los mecanismos aplicados por la institución para garantizar el cumplimiento del criterio
• La institución garantiza el fácil acceso del equipo tratante a la información que se ha almacenado					Indague con el equipo tratante sobre los mecanismos adoptados por la institución para garantizar el acceso a la información almacenada
• Los mecanismos de almacenamiento utilizados por la institución garantizan la reproducibilidad de la información en el tiempo, de acuerdo con la legislación vigente.					Solicite a la institución una demostración para evaluar el cumplimiento del criterio

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
• La institución cuenta con un plan de contingencia en caso de pérdida de datos, habilitado para su uso en caso de fallas del sistema activo					Indague sobre los planes de contingencia diseñados por la institución en caso de pérdida de datos
• Todos los eventos y transacciones que se realicen con ocasión de la prestación de servicios bajo la modalidad de telemedicina, deben ser documentados y almacenados, y ser parte integral de la historia clínica					Solicite a la institución los soportes que demuestran el cumplimiento del criterio
• La institución dispone de mecanismos que permitan garantizar la custodia, confidencialidad y conservación integral, durante la transmisión y almacenamiento de la información contenida en la historia clínica y demás registros asistenciales. La institución deberá encriptar la información para su transmisión y crear mecanismos de acceso a la misma de acuerdo con políticas institucionales.					Solicite a la institución una demostración para evaluar el cumplimiento de todos los componentes del criterio
• En el caso de empleo de sistemas de información compartidos o de acceso remoto se deberá mantener un sistema de seguridad y control					Indague sobre las políticas y mecanismos establecidos por la institución para garantizar el cumplimiento de lo establecido en el criterio

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
de acceso a la aplicación según tipo de usuario					
• La institución utiliza un método que permita identificar al iniciador de un mensaje de datos que indica que el contenido cuenta con su aprobación, lo cual se convierte en la firma digital de la historia clínica, de acuerdo con lo establecido en la resolución 1995 de 1999 y en la ley 527 de 1999 o las normas que las modifiquen adicionan o sustituyan.					Indague sobre los controles adoptados por la institución para identificar el responsable de la información registrada, y solicite una demostración para comprobar el cumplimiento del criterio

3.2.5.6 SEGUIMIENTO A RIESGOS

La institución ha definido procesos de evaluación y seguimiento de los riesgos propios de la prestación de servicios de salud bajo la modalidad de telemedicina.

Tabla 7. Seguimiento a Riesgos

CRITERIOS	C	NC	NA	OBSERVACIÓN	MODO DE VERIFICACIÓN
• Realiza procesos de evaluación y seguimiento de los riesgos inherentes al tipo de servicio que presta bajo esta modalidad.					Solicite a la institución los soportes que demuestran: que se han identificado los principales riesgos, que existen instrumentos y mecanismos para detectarlos cuando estos se materialicen, que se consolida la información obtenida a partir de estos instrumentos y que se intervienen las desviaciones presentadas

3.2.6 Es de vital importancia, tener claro que las instituciones extranjeras pueden vincularse al sistema de salud bajo la modalidad de telemedicina con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, siempre y cuando cuenten con una sede dentro del país (Colombia), o exista convenio entre el país origen de la institución y Colombia.

3.2.7 El centro de referencia tiene como obligación dar a conocer a los pacientes los beneficios y riesgos de aceptar el tratamiento bajo la modalidad de telemedicina. Sin embargo, es derecho del paciente o representante del paciente, aceptar o rechazar el servicio mediante un consentimiento firmado y/o huella digital.

3.2.8 La actuación de los médicos prestadores de salud se rige por la Ley 23 de 1981 y por la declaración de responsabilidad y normas éticas de la Asociación Médica Mundial, las cuales indican

Teniendo en cuenta que la Subdirección de desarrollo debe asegurar el cumplimiento de todas las condiciones y requisitos de implementación del centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, este fomentara protocolos de control y evaluación y auditorias.

4. ÁREAS DE DESARROLLO E INVESTIGACIÓN EN TELEMEDICINA

El centro de referencia presta los servicios de telemedicina y teleconsulta para cumplir con los requerimientos del centro remisor o del paciente directamente. Estos servicios, deben ser regidos por el plan táctico de la facultad de Ciencias de la Salud de La Universidad Distrital Francisco José de Caldas que junto con la misión y la visión del centro de telesalud componen un corredor tecnológico efectivo, dado que su principal función es la de apoyar el servicio de los centros remisores de lugares con dificultad de acceso a un sistema de salud completo o con las herramientas necesarias para atender las emergencias que se presenten. Para esto, el centro de telesalud requiere de un subsistema que se encargue de investigar los factores más importantes requeridos para realizar un servicio eficiente que cumpla con los estándares de calidad; asimismo, el corredor tecnológico debe contar un subsistema que permita el desarrollo de las plataformas y la mejora continua de los procesos internos y externos del centro. El complemento de estos subsistemas, se hace por medio de un laboratorio especializado en el uso de los recursos que el sistema ha de manejar en la prestación de los servicios, por lo que es importante definir las necesidades o recursos de cada subsistema que hacen posible el cumplimiento de los requerimientos del centro remisor y del paciente.

En este laboratorio es indispensable contar con inversión en la capacidad tecnológica, humana, financiera y de infraestructura, que permitan la ejecución de los servicios establecidos.

4.1 NECESIDADES DE CAPACIDAD TECNOLÓGICA

El centro de Telesalud de la Universidad Distrital requiere:

- Un sistema de gestión de bases de datos (Oracle, SQL Server, Postgres y MySql) con capacidad de contener la información de todos los centros remisores y del centro de referencia. (Pacientes, especialistas, entre otros).
- Un servidor que mantenga la información tanto del paciente como del centro de telesalud en un mismo ambiente y en tiempo real soportando la comunicación entre el centro de referencia y los centros remisores. La capacidad del servidor permitirá realizar actualización y visualización de las bases de datos de manera inmediata y abierta al profesional que la estudia. Asimismo, debe permitir la facilidad en la toma de estudios clínicos con sus respectivos resultados. El área de investigación tomará como sustento las posibilidades de mejora e innovación, mientras el área de Desarrollo generará y facilitará los procesos y equipos para la efectiva ejecución de las actividades asistenciales en el corredor tecnológico según las especialidades que prestarán su servicio.
- En cuanto a herramientas tecnológicas, el centro necesitará dotación de:
    - Equipos de cómputo que cuenten con plataformas de comunicación (Skype, por ejemplo) y que soporten el sistema de gestión de bases de datos.
    - Un equipo multifuncional, el cual facilite la manipulación de documentos que se requieren como intercambio de información.

- Muebles y enseres, tales como escritorios, sillas, archivadores que cumplan con los estándares y normatividad de Seguridad y Salud Ocupacional en el país.
- Equipos de estudios especializados para análisis de patologías.
- Se deberá utilizar y tener sistemas de seguridad en los computadores y de la información contenida en las bases de datos.
- Además deberán realizarse back up de la información con el fin de garantizar la información
- Cámaras para realizar las videoconferencias y atender a los pacientes cuando sea necesario.
- Un proveedor de internet con banda lo suficientemente alta para soportar las videoconferencias, sin interrupciones o fallas

4.2 NECESIDADES DE CAPACIDAD DEL RECURSO HUMANO

La capacidad del centro de Telesalud en cuanto al recurso humano, estará preestablecido por la facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, según las especialidades que prestará como servicio.

EL talento humano debe estar debidamente capacitado teniendo en cuenta el entrenamiento y asesoría de los especialistas en el manejo de equipos y el sistema de teleeducación que prestara el centro de referencia, estas capacitaciones tendrán que realizarse de manera constante considerando factores de rotación y continuidad. Esto teniendo en cuenta que el centro de referencia tendrá que cumplir con la Ley de Formalización y Generación de Empleo.

4.3 NECESIDADES DE CAPACIDAD DE INFRAESTRUCTURA

La capacidad de infraestructura fue asumida por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, la Secretaría de Educación del Distrito, la Secretaría Distrital de Integración Social SDIS, Metrovivienda y el IDRD[22], en este caso se dio inicio la construcción de la sede Bosa de la Universidad Distrital, la cual proyecta su finalización en segundo semestre del año en curso[23]

4.4 NECESIDADES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Los recursos monetarios con lo que funcionara el centro deberán ser administrados y controlados por los entes administrativos de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, es decir el Consejo Superior Universitario, cuyos miembros son: Alcaldía Mayor de Bogotá, Presidencia de la Republica de Colombia, Ministerio de Educación Nacional, Sector Productivo Nacional, Ex

[22] UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. Nuestra Sede en Bosa, un proyecto hecho realidad.< http://comunidad.udistrital.edu.co/rectoria/nuestra-sede-en-bosa-un-proyecto-hecho-realidad/ > [Citado el 3 de abril de 2016]

[23] UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. Nuestra Sede en Bosa, un proyecto hecho realidad.< http://comunidad.udistrital.edu.co/rectoria/proyecto-bosa-porvenir/> [Citado el 9 de mayo de 2016]

rectores Universidad Distrital, Representante Egresados, Representante Profesores, Representante de los estudiantes y rectores de la universidad.[24]

[24] UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. Miembros Consejo Superior Universitario.< http://sgral.udistrital.edu.co/sgral/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=53> [Citado el 3 de abril de 2016]

5. PROPUESTA DE FUNCIONES DE LA SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO DEL CENTRO DE TELESALUD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL.

De acuerdo a las condiciones y especificaciones dadas anteriormente para gestionar y asegurar el buen funcionamiento del centro de Telesalud, la subdirección de desarrollo del centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas debe establecer la implementación de los procesos que garantizan la excelente calidad de los recursos de la organización y de los servicios a prestar

Para poder determinar las funciones de la subdirección de desarrollo del centro de telesalud de la Universidad Distrital es ineludible generar el diagrama de procesos general de éste, y asimismo, determinar los procesos tanto estratégicos, operacionales y de soporte general y de la subdirección de desarrollo, como se describe a continuación:

I. Identificación de los actores del centro de telesalud de la universidad distrital:

a. Administrativos UD
b. Centros remisores vinculados a al centro de referencia de la universidad distrital (Pacientes)
c. Centro de referencia de la universidad distrital
d. Facultad de ciencias de la salud
e. Organizamos reguladores del sistema de salud en Colombia
f. GITEM

Diagrama 2. Mapa de Proceso del corredor tecnológico del sistema de telesalud en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

II. Identificación de la línea operativa

Tomando como base el flujograma de Teleconsulta[25], identificamos el proceso de atención al paciente por medio de teleconsulta y se determinan las siguientes operaciones de prestación del servicio:

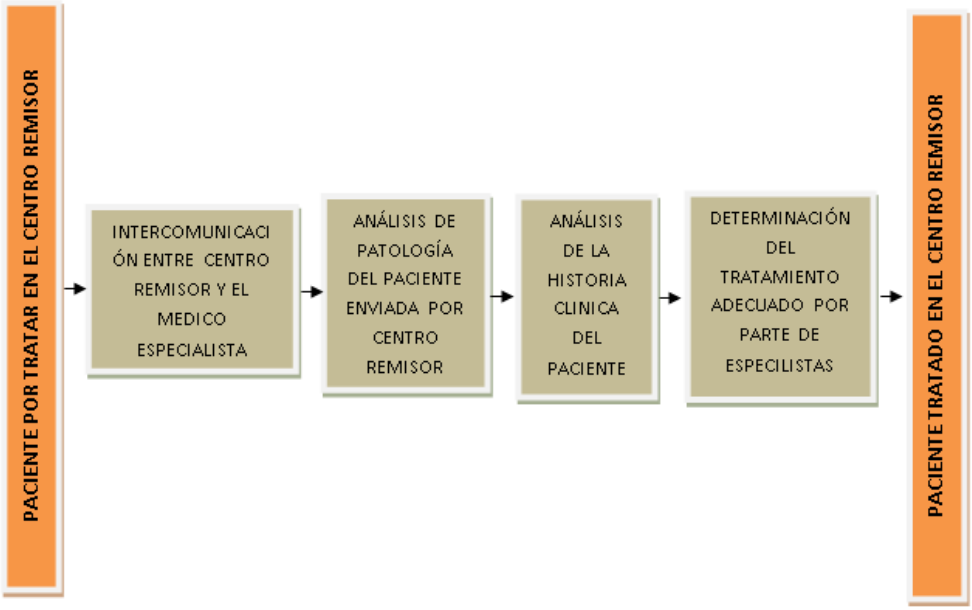

Diagrama 3. 2014 .Procesos operativos del corredor tecnológico del sistema de telesalud en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Elaboración propia.

[25] APONZÁ, Wendy, ARDILA, Liliana; TESIS "Diseño funcional de los protocolos de servicios de teleconsulta, componente de la estructura organizacional propuesta para un nuevo centro de Telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas", pág. 46, 2016.

III. Añadir los procesos de soporte a la línea operativa y los estratégicos

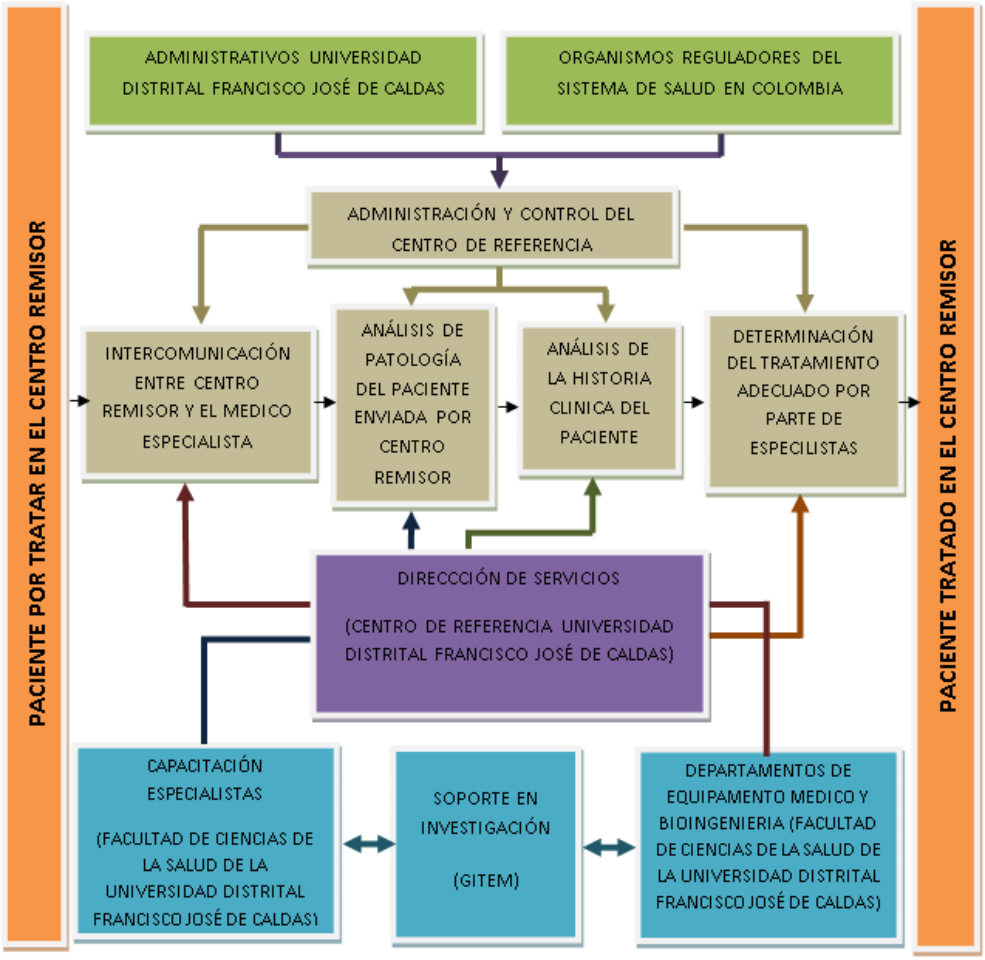

Diagrama 4. 2014. Mapa De Procesos del corredor tecnológico del sistema de telesalud en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Elaboración propia

A partir de este diagrama se determinan las actividades que deberá asumir cada departamento involucrado en el centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, pero es necesario determinar para la subdirección de desarrollo del centro, las actividades y procesos que deberán realizarse para lograr que este se convierta en el corredor tecnológico del país.

5.1 IDENTIFICACIÓNDE LAS FUNCIONES DE LA SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO DEL CENTRO DE TELESALUD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Teniendo en cuenta el mapa de procesos general se determinaron las funciones de la subdirección que permiten una mejor gestión del centro, considerando los recursos y el producto intangible a prestar, éste objetivo de la subdirección de desarrollo se cumplirá siempre y cuando se efectúen y garanticen las siguientes funciones:

- Planificar y dirigir la implementación de la estrategia de desarrollo de personas y de obtención del compromiso para todos los actores involucrados en el sistema del centro de telesalud
- Planificar y controlar el cumplimiento de las políticas referidas a la Formación y alineamiento estratégico del equipo de trabajo de centro de telesalud.
- Dirigir y controlar el desarrollo de las políticas en materia selección del personal, movilidad y gestión de oportunidades internas.
- Planificar y coordinar el desarrollo de los presupuestos de inversión en desarrollo del personal del centro.
- Gerenciar el modelo de alineamiento, desarrollo del liderazgo y mejora del desempeño para todo el equipo trabajo.
- Diseñar y realizar seguimiento a los planes estratégicos de servicio, según las necesidades de cada uno de actores involucrados en el sistema.
- Apoyar las investigaciones que se realicen con el fin de mejorar la calidad de los servicios prestados por el centro de telesalud de la universidad.
- Vincularse con otras universidades, empresas, entes de financiamiento y centros de investigación nacionales e internacionales, con el fin de favorecer el desarrollo de los proyectos de investigación
- Gestionar trabajos de investigación e innovación que contribuyan al desarrollo del centro de telemedicina de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- Promover la publicación de investigaciones, la difusión y el registro de patentes, como resultado de los trabajos de investigación, desarrollo e innovación.

5.2 ESTRUCTURA INTERNA DE LA SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO EN EL CENTRO DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

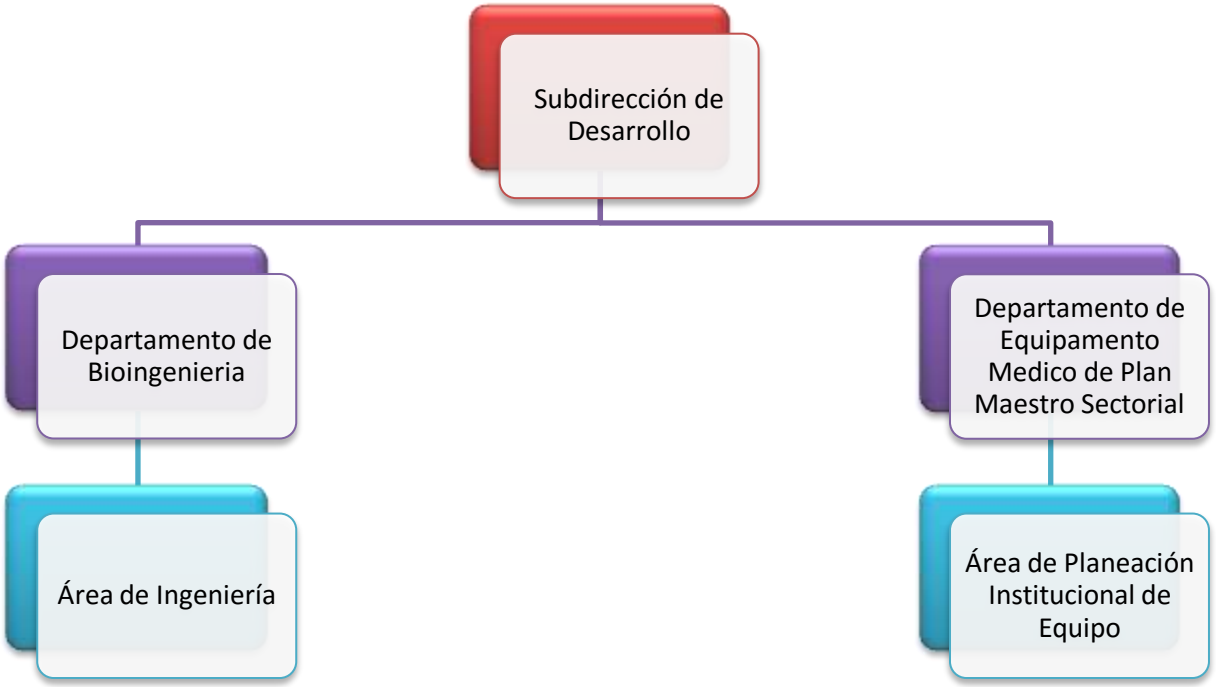

Diagrama 5. Estructura Subdirección de Desarrollo del Centro de Telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Elaboración propia.

6. CONCLUSIONES

En la búsqueda de la innovación en la atención y el servicio de salud, se ha planteado la creación de un centro de salud que pueda acceder en las zonas más apartadas de los centros económicos estables del país. Estas zonas, por lo general presentan inconformidad con la posibilidad de recibir atención y educación médica debido a la lejanía y el poco desarrollo que ha sobrellevado a través del tiempo. En resultado a esta necesidad, tanto instituciones como organizaciones gubernamentales y/o privadas implicadas en el área de la Salud, han considerado la Telesalud como medio para la mejora continua en la prestación de este servicio. Como base al desarrollo y crecimiento, en el año 2008[26], la Universidad Distrital Francisco José de Caldas ha tomado como iniciativa involucrar las ciencias de la salud como nuevo programa académico, y asimismo crear un corredor tecnológico de gran importancia en el país. Para esto, se plantea un modelo organizacional por medio del grupo GITEM con apoyo de un grupo estudiantil del proyecto curricular Ingeniería Industrial, que permitirá sistematizar el corredor tecnológico como centro de Telesalud, de manera que éste pueda sustentar sus bases y su perfeccionamiento a través del tiempo.

De esta manera, y en conjunto se plantearon las líneas bases de la organización de acuerdo a la estructura del corredor tecnológico, las cuales se han desarrollado a través de diferentes proyectos que fundamentan el sustento del centro de Telesalud y su mejora continua en el transcurso del tiempo. A través de las investigaciones realizadas para el montaje de este proyecto y de acuerdo al sistema organizacional planteado para el centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (véase Cap.2 Estructura general del centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas como corredor tecnológico a nivel nacional), se hace necesario crear un apoyo para el área de investigación y desarrollo que permitirá soportar la misión del centro de telesalud como corredor tecnológico. Este apoyo está sustentado por medio de la línea base de la subdirección de desarrollo del centro de referencia a constituirse como se plantea en este documento.

De acuerdo al soporte que brinda la línea base de la Subdirección de Desarrollo, se debe tener en cuenta los requerimientos y condiciones gubernamentales sustentados en el Capítulo 3 de este documento, los cuales aseguraran la prestación de un servicio eficaz, el uso eficiente y adecuado de los recursos del corredor tecnológico. De igual manera, se debe definir las áreas competentes al desarrollo tecnológico mediante la determinación de actividades y funciones a ejecutar por la entidad prestadora de salud bajo la modalidad de telemedicina, en referencia las condiciones nombradas anteriormente.

---

[26] Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Oficina Asesora de Planeación y Control, 2008, PLAN MAESTRO DE DESARROLLO DE LA PLANTA FISICA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL 2008-2016. URL: https://www.udistrital.edu.co/files/dependencias/planeacplanMaestroDesarrolloFisico0816.pdf

Una vez definidas las funciones y actividades, se precisan los procesos y procedimientos que promueven la atención oportuna al personal involucrado, los cuales aseguraran un servicio de calidad integradas al sistema general de seguridad social y salud (SGSSS) y suministran los recursos de capacidad tecnológica requerida según el proyecto de ley 218 de 2007 como provisión de servicios de salud a distancia, integrando los programas de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación de la población con acceso limitado al sistema de salud nacional. Se debe tener en cuenta que éstos recursos, tienen como propósito emplear las Tecnologías de la información y Comunicación (TIC's) más avanzadas que permitan el acceso al servicio de Salud de una manera eficiente y adecuada.

De acuerdo a los análisis e investigación realizados, se logró diseñar, establecer y especificar la línea base de la Subdirección de Desarrollo del centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, como la unidad que asegurara el mejoramiento tanto a nivel tecnológico como científico, el cual se enfocara en optimizar los recursos por medio de implementación, evaluación, control y auditoria de los procesos que se plantean en todos los direccionamientos que permiten soportar la creación del corredor tecnológico de telesalud como alternativa del distrito y a nivel nacional..

Finalmente, es importante considerar que la línea base de la Subdirección de Desarrollo del Centro de Telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se diseña en conjunto a las líneas base de Subdirección en la Investigación Científica, Subdirección Ejecutiva, Subdirección de Guías Para Teleconsulta, Subdirección de Guías para Telediagnóstico y Subdirección de Capacitación, con el fin llevar a cabo la instauración del corredor tecnológico de telesalud como alternativa del Distrito, y a nivel nacional en un mediano o largo plazo.

7. RECOMENDACIONES

Es importante considerar opciones para el mejor funcionamiento del centro de telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y su continuo avance tanto a nivel tecnológico como funcional, lo cual le permitirá un reconocimiento por buen funcionamiento y tratamiento hacia los pacientes.

Con respecto a la estructura organizacional que se determinó para el centro, es importante considerar que a partir del desarrollo de la organización podemos generar una revaloración de acuerdo a los nuevos modelos de estructuras más flexibles orientados a la descentralización, abiertos a los cambios constantes de los mercados y considerando a los clientes como el momento más importante de la organización. Entre los nuevos tipos de estructuras encontramos:

- Estructuras en red:
  En este tipo de estructuras la organización transfiere algunas de sus funciones hacia empresas o unidades separadas que se conectan por medio de un núcleo central por lo que aumenta la flexibilidad en cuanto a los tiempos de respuesta y los costos se reducen por lo mismo

- Estructuras en trébol:
  Estas estructuras buscan potenciar las actividades corporativas claves, dejando de lado las funciones no esenciales, pues se enfoca en tres ramas, la primera el núcleo profesional en la que se ejecutan todas y cada una de las actividades propias de la organización, por lo que los miembros tienen grandes competencias claves para la organización; otra rama se encuentra la subcontratación, es decir todo el trabajo no es necesario que se realice por la organización se contratará a especialistas en esas tareas y se incurrirá en menores costos y por último la hoja de la fuerza de trabajo flexible compuesta por trabajadores a tiempo parcial y/o trabajadores temporales, que se incluirán en la organización en función de las necesidades de la producción. Por último se tiene la hoja correspondiente a labores que pueden ser realizadas por los clientes.

- Organizaciones de equipos:
  Organizaciones en las que se generan equipos de trabajo creados para una operación determinada, y se componen en su mayor parte por personas sobre las que no tiene poder jerárquico, provenientes de diversos departamentos o especialidades, y que ha de funcionar como un todo armónico y ser capaz de conseguir los resultados.

- Organizaciones sin fronteras:
  En este tipo de organizaciones se genera la libertad de trabajar a distancia con los empleados internacionales elimina las barreras geográficas para la productividad y permite una flexibilidad de horarios, esto pues se organizan los trabajadores en los grupos de expertos y se les da autonomía para tomar decisiones, estas empresas pueden cambiar rápidamente para satisfacer las necesidades y funciones de manera eficiente.

Todas con modelos descentralizados en los que se da autonomía a los miembros de los equipos de trabajo para la toma de decisiones. Sin embargo, dado el desarrollo estructural, al cual la universidad Distrital Francisco José de Caldas está sujeta, se recomienda el uso de una estructura más abierta que le permita una libre evolución de sus objetivos y le dé mayor aceptación en el mercado atacando directamente las necesidades del cliente. Este proceso sólo lo puede dar una estructura que sea enfocada a la especialización de sus actividades profesionales, una estructura que permita la flexibilidad de su organización; esto se puede lograr gracias a una estructura organizacional de trébol, la cual reconoce la disminución de los costos al tercerizar las actividades.

Es de tener en cuenta las ventajas que se tendrán al considerar la estructura organizacional en trébol, versus a la actualmente seleccionada:

	Estructura Jerárquica	Estructura de Trébol
Ventajas	• Organización fácil de entender • Permite una designación de autoridad y áreas de responsabilidad muy definidas • Cada trabajador es responsable ante un solo jefe, su inmediata autoridad • La comunicación de información es directa en sentido ascendente y de ordenes en sentido descendente • Se pueden adoptar decisiones de forma rápida	• Mejora el desarrollo de las competencias centrales del núcleo central de la organización priorizando la innovación y desarrollo de sus áreas centrales de trabajo y focaliza el control en el “saber hacer” de la entidad. • Externaliza las funciones no esenciales a proveedores externos mejor capacitados disminuyendo costos para la organización • Mayor ventaja competitiva al flexibilizar y agilizar la toma de decisiones • Promueve una mayor agilidad en el desarrollo de los trabajos y servicios a los clientes • Garantiza el acceso por parte de la empresa a habilidades y formas de trabajo diferentes y con mayor valor añadido.
Desventajas	• Cada supervisor tiene responsabilidad sobre tareas variadas y por lo tanto no puede ser un experto en cada una • Se acumula el trabajo cotidiano de despacho en los niveles más elevados de la organización. No se puede hacer planificación y control • No se dispone de personal especializado • A medida que crece la organización, se incrementa la burocracia, ralentizando la toma de decisiones	• La Dirección de la empresa deberá modificar la manera de gestionar y liderar el trabajo pues los diferentes “actores” funcionan de un modo distinto • La independencia y adaptación al modelo de trabajo de los colaboradores suele ser complicada en algunas ocasiones de asumir por los miembros de la empresa. • La gestión del personal temporal constituye una gestión compleja de la organización. • Por último el cliente en el trabajo se puede efectuar bajo una serie de condiciones que no en todas las ocasiones puede realizarse.

Por otro lado, y en la búsqueda por lograr un proceso eficiente, la subdirección de desarrollo del centro de Telesalud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas puede llevar a cabo acciones que permitan un continuo proceso de innovación, mejora y desarrollo. Para esto, la línea base de la Subdirección de Desarrollo busca lograr las siguientes actividades que buscan la conformidad del desarrollo tecnológico administrativo del sistema de telesalud:

- Planificar y dirigir la implementación de la estrategia de desarrollo de personas y de obtención del compromiso para todos los actores involucrados en el sistema del centro de telesalud
- Planificar y controlar el cumplimiento de las políticas referidas a la Formación y alineamiento estratégico del equipo de trabajo de centro de telesalud
- Dirigir y controlar el desarrollo de las políticas en materia selección del personal, movilidad y gestión de oportunidades internas.
- Planificar y coordinar el desarrollo de los presupuestos de inversión en desarrollo del personal del centro.
- Gestionar el modelo de alineamiento, desarrollo del liderazgo y mejora del desempeño para todo el equipo trabajo.
- Diseñar y realizar seguimiento a los planes estratégicos de servicio, según las necesidades de cada uno de actores involucrados en el sistema. Apoyar las investigaciones y actividades relacionadas con los proyectos de investigación, desarrollo e innovación, que se realicen con el fin de mejorar la calidad de los servicios prestados por el centro de telesalud de la universidad.
- Vincularse con otras universidades, empresas, entes de financiamiento y centros de investigación nacionales e internacionales, con el fin de favorecer el desarrollo de los proyectos de investigación
- Gestionar trabajos de investigación e innovación que contribuyan al desarrollo del centro de telemedicina de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- Promover la publicación de investigaciones, la difusión y el registro de patentes, como resultado de los trabajos de investigación, desarrollo e innovación.
- Ejecutar trabajos de investigación y desarrollo con el fin de atender las necesidades del cliente por medio del sistema de telesalud.

De acuerdo a las labores especificadas anteriormente, se definen los siguientes cargos que harán posible el cumplimiento de las funciones y objetivos de la subdirección de desarrollo en el centro de Telesalud que se desarrollará en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

Nombre del Cargo: DIRECTOR DE SOPORTE Y DESARROLLO	Área:
Reporta a: SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO Y DIRECCIÓN CIENTÍFICA	Fecha Elaboración:
Coordina a: TÉCNICO DE SOPORTE DE SISTEMAS Y REDES INFORMÁTICAS, TECNICO DE PROGRAMACIÓN Y ANÁLISIS, INGENIERO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS, ADMINISTRADOR Y OPERADOR DE LABORATORIO. PROFESIONAL EN DESARROLLO DE BIOTECNOLOGÍAS.	Fecha Revisión:

AREAS CLAVE DE RESPONSABILIDAD:

1. Responsable de todo el departamento, su planificación y gestión eficiente.
2. Generar las especificaciones para licitaciones o adquisiciones de equipos y suministros, o contratos de servicios referentes a cosas de informática.

Participación activa en la implementación y desarrollo de los procesos de mejoramiento continuo.

2. PROCESOS QUE CONTROLA EL TITULAR DEL CARGO

Proceso	Subproceso	Operaciones	Frecuencia[27]	Nivel de autonomía	Norma de Referencia
1. Responsable de todo el departamento, su planificación y gestión eficiente.		Coordina todas las actividades de desarrollo de programas y el seguimiento de las fechas y calendarios metas, así como dar seguimiento a la documentación y mantenimiento de los sistemas	2		
2. Generar las especificaciones para licitaciones o adquisiciones de equipos y suministros, o contratos de servicios referentes a cosas de informática.		Recibir y hacer evaluación técnica de los equipos recibidos en almacén. Aprobar su entrada (equipos) a la institución.	2		

[27] Frecuencia: 1- Permanente 2- Diario 3- Semanal 4- Quincenal 5- Mensual 6- Bimestral 7- Trimestral 8- Semestral 9- Anual 10- Otros

Nombre del Cargo: TÉCNICO DE SOPORTE DE SISTEMAS Y REDES INFORMATICAS	Área:
Reporta a: DIRECTOR DE SOPORTE Y DESARROLLO	Fecha Elaboración:
Coordina a:	Fecha Revisión:

AREAS CLAVE DE RESPONSABILIDAD:

1. Debe dominar el área de sistemas, servicios de Internet, sistemas operativos de red, conexiones de red y cableado, equipos de comunicación (routers, switch, hubs) y su configuración y mantenimiento, base de datos y servidores web, incluido conexiones VPN y PPPT .
2. Se apoya en horarios sabatinos y nocturnos para la continuidad del proceso.

Participación activa en la implementación y desarrollo de los procesos de mejoramiento continuo.

2. PROCESOS QUE CONTROLA EL TITULAR DEL CARGO

Proceso	Subproceso	Operaciones	Frecuencia[28]	Nivel de autonomía	Norma de Referencia
1) Dominio continuo y permanente del sistema informático		Coordina todas las actividades de desarrollo de programas y el seguimiento de las fechas y calendarios metas, así como dar seguimiento a la documentación y mantenimiento de los sistemas	1		
2) Construcción y mantenimiento de la Plataforma			2		
3) Relación permanente con proveedores			2		

[28] Frecuencia: 1- Permanente 2- Diario 3- Semanal 4- Quincenal 5- Mensual 6- Bimestral 7- Trimestral 8- Semestral 9- Anual 10- Otros

Nombre del Cargo: TECNICO EN TELECOMUNICACIONES	Área:
Reporta a: DIRECTOR DE SOPORTE Y DESARROLLO	Fecha Elaboración:
Coordina a:	Fecha Revisión:

AREAS CLAVE DE RESPONSABILIDAD:

1. Asesor de proyectos basados en la utilización de los servicios telemáticos, podrá implementar de manera eficaz y eficiente los nuevos desarrollos tecnológicos y evaluará su potencial desempeño en funcionamiento.
2. Apoyo a profesionales en la realización de diseños, elaboración y ejecución de planes para un adecuado mantenimiento de redes de servicio.

Participación activa en la implementación y desarrollo de los procesos de mejoramiento continuo.

2. PROCESOS QUE CONTROLA EL TITULAR DEL CARGO

Proceso	Subproceso	Operaciones	Frecuencia[29]	Nivel de autonomía	Norma de Referencia
3. Asesor de proyectos basados en la utilización de los servicios telemáticos, podrá implementar de manera eficaz y eficiente los nuevos desarrollos tecnológicos y evaluará su potencial desempeño en funcionamiento. 1)		Recopilación de la información de todas las instancias del centro y trabajar con el equipo editor correspondiente. La persona debe conocer de creación de servidores webs, su seguridad redes básicas y equipos de comunicación, configuración TCP/IP y DNS, correo electrónico, FTP y su configuración, diseño gráfico (manejo y programación básica de Flash, Photoshop y Dreamwever), esto significa capturar y editar imágenes, animaciones, construcción de webs y programación básica en lenguajes scripts como el javascript	1		

[29] Frecuencia: 1- Permanente 2- Diario 3- Semanal 4- Quincenal 5- Mensual 6- Bimestral 7- Trimestral 8- Semestral 9- Anual 10- Otros

2) Diseño de nuevas plataformas y redes		Diseña, implementa e innova sistemas de comunicaciones, administra tecnologías, servicios y soluciones empresariales	2		

Nombre del Cargo: ADMINISTRADOR Y OPERADOR DE LABORATORIO	Área:
Reporta a: DIRECTOR DE SOPORTE Y DESARROLLO	Fecha Elaboración:
Coordina a:	Fecha Revisión:

AREAS CLAVE DE RESPONSABILIDAD:

1. Administra la gestión, mantenimiento, y reparación del laboratorio de cómputo.
2. Vigilancia del buen uso de los equipos, su mantenimiento y reparaciones básicas o menores. No requiere título pero sí cierta destreza comprobada por experiencia.

Participación activa en la implementación y desarrollo de los procesos de mejoramiento continuo.

2. PROCESOS QUE CONTROLA EL TITULAR DEL CARGO

Proceso	Subproceso	Operaciones	Frecuencia[30]	Nivel de autonomía	Norma de Referencia
1. Administra la gestión, mantenimiento, y reparación del laboratorio de cómputo.		El administrador debe ser una persona con destreza en redes, instalación de sistemas operativos, administrar un dominio de red, reparaciones básicas (diagnóstico de daño de equipo, reparación de impresoras), implementar recursos compartidos, asignar cuentas, conocimientos eléctricos, y disponibilidad de actualización continua	2		
2. Vigilancia del buen uso de los equipos, su mantenimiento y reparaciones básicas o menores. No requiere título pero sí cierta destreza comprobada por experiencia.			2		

[30] Frecuencia: 1- Permanente 2- Diario 3- Semanal 4- Quincenal 5- Mensual 6- Bimestral 7- Trimestral 8- Semestral 9- Anual 10- Otros

Nombre del Cargo: PROFESIONAL EN DESARROLLO DE BIOTECNOLOGÍAS	Área:
Reporta a: DIRECTOR DE SOPORTE Y DESARROLLO	Fecha Elaboración:
Coordina a:	Fecha Revisión:

AREAS CLAVE DE RESPONSABILIDAD:

1. Diseñar y aplicar, mediante el método científico, procesos biotecnológicos para el desarrollo de productos y servicios, utilizando procedimientos y tecnologías actualizadas.
2. Ejecutar, con ética, las políticas, normas y regulaciones nacionales e internacionales sobre el diseño y manejo de laboratorios, actividades de manufactura y medioambiente.
3. Desarrollar, con eficiencia, planes de acción en el campo de la biotecnología para la búsqueda continua de aprendizaje, capacitación, investigación y emprendimiento.

Participación activa en la implementación y desarrollo de los procesos de mejoramiento continuo.

2. PROCESOS QUE CONTROLA EL TITULAR DEL CARGO

Proceso	Subproceso	Operaciones	Frecuencia[31]	Nivel de autonomía	Norma de Referencia

[31] Frecuencia: 1- Permanente 2- Diario 3- Semanal 4- Quincenal 5- Mensual 6- Bimestral 7- Trimestral 8- Semestral 9- Anual 10- Otros

1. Diseñar y aplicar, mediante el método científico, procesos biotecnológicos para el desarrollo de productos y servicios, utilizando procedimientos y tecnologías actualizadas.		Diseña y aplica sistemas biotecnológicos, dirigidos a la solución de problemas de salud, ambiente, biodiversidad e industria, a nivel de investigación y producción, con conciencia social y respeto a los derechos humanos y ambientales.	2		
2. Ejecutar, con ética, las políticas, normas y regulaciones nacionales e internacionales sobre el diseño y manejo de laboratorios, actividades de manufactura y medioambiente.			2		
3. Desarrollar, con eficiencia, planes de acción en el campo de la biotecnología para la búsqueda continua de aprendizaje, capacitación, investigación y emprendimiento.			2		

Se debe tener en cuenta que los perfiles nombrados cuentan con la capacitación y el perfil más adecuado para cumplir con los objetivos de la subdirección, sin embargo, es de anotar que deben tener un soporte en jornada continua.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Asociación Médica Mundial. Declaración de la AMM sobre Principios Directivos para el Uso de la Telesalud en la Prestación de Atención Médica. Adoptada por la 60a Asamblea General, Nueva Delhi, India, Octubre 2009.
2. MINISTERIO de Salud y Protección Social (Colombia). Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud. ISBN 958-97166-4-4. Bogotá D.C., Colombia. 2005.
3. Fernández, Andrés; De Fátima dos Santos, Alaneir; "DESARROLLO DE LA TELESALUD EN AMÉRICA LATINA, Aspectos conceptuales y estado actual", Comisión Económica de América Latina y el Caribe (CEPAL) , Octubre de 2013, pág. 578.
4. Base de Datos MEDLINE
5. MD. CUENCA Patricia. Curso de formación para el personal de atención primaria en salud en: "Telesalud Rural", *Telesalud Tutupaly*, 3 de Abril de 2011.
6. ANGULO CH., Jaime, GONZÁLEZ R., Ivan F. Redes de Telemedicina, *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*, año 1999.
7. Telesalud en Colombia. Dr. Carlos Édgar Rodríguez, Director de Acreditación en Salud ICONTEC 2010.
8. MINISTERIO de Salud y Protección Social (Colombia). Ley 1122 de 2007, Capítulo V, Articulo 26. Parágrafo 2. Bogotá D.C., Colombia. 2007
9. MINISTERIO de Salud y Protección Social (Colombia. Ley 1151 de 2007, Bogotá D.C., Colombia. 2007
10. MINISTERIO de Salud y Protección Social (Colombia. Ley 1419 de 2010, Bogota D.C., Colombia. 2010
11. Telesalud Universidad de Caldas, "Centro de innovación en e. salud". Disponible en: http://telesalud.ucaldas.edu.co/telesalud/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=15&lang=es
12. Aramburu Goya Nekare y Rivera Olga, Organización de empresas. (3ª. ed.). Deusto publicaciones.
13. Muñoz Carlos (1998), Como elaborar y asesorar una investigación de tesis (1ª. ed.).
14. Namakforoosh (2005), Metodología de la investigación (2ª.ed.). Limusa Noriega editores.
15. Sabino Carlos, El proceso de investigación, Caracas, Panapo.
16. Garzón Jaime (2008), Teleconsulta. Recuperado de :
17. http://thevirtualmedicine.blogspot.com/2008/10/que-es-teleconsulta.html
18. SALVADOR Calos A., "Modelo de Historias Electrónicas para Teleconsulta Médica", Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica de Ingenieros de Telecomunicaciones, 2004. Recuperado de: http: //oa.upm.es/231/1/09200417.pdf, el: 10 de Noviembre de 2011.

19. FUNTELMED, Fundación científica y tecnológica para el desarrollo de la telemedicina. Disponible en: http://www.funtelmed.com/portal/index.php?oxelotil==8Gbs9mcyF2clRWPh1WZ0ZybklmblRnbvNWPh5WanFGc.
20. GITEM, Doctorado en ingeniería, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Disponible en: http://doctoradoingenieria.udistrital.edu.co/index.php/19-grupos-de-investigacion/72-gitem
21. Gonzales Débora (2012) “Sistema de teleconsulta médica” Revista Cubana de Informática médica. Recuperado de: http://www.rcim.sld.cu/revista_24/articulo_pdf/teleconsulta.pdf
22. Castrillón, Erika. “La telemedicina y las TICS y sus retos éticos para la relación médico paciente. Recuperado de: http://www.hptu.org.co/hptu/memorias_bioetica/telemedicina.pdf
23. Gonzales. Mario, (2007)“Bioética y nuevas tecnologías: Telemedicina” Recuperado de: http://www.sinab.unal.edu.co/
24. Pinzón, Natalia. (2013) “Propuesta de un esquema de aseguramiento de la calidad de servicio (qos) para redes que prestan el servicio de telemedicina en Colombia” Recuperado de: http://www.sinab.unal.edu.co/
25. Centro de telemedicina en Colombia, CTMC, Disponible en: http://www.colombiantelemed.com/content/view/31/1/lang,spanish/
26. Proyecto de acuerdo N° 019 DE 2010, Alcaldía mayor de Bogotá, Recuperado de: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=38565
27. En Tic Confió, Artículo: La telemedicina, una realidad en Colombia (2012), Recuperado de: http://www.enticconfio.gov.co/index.php/aprovechamiento/item/297-la-telemedicina-una-realidad-en-colombia.html
28. Web, Definición de, Disponible en: http://definicion.de/.
29. Quintero Gloría, (2008), Formulación de una metodología para el control de calidad de la transmisión de imágenes, en la prestación de servicios de Teleconsulta en radiología. Recuperado de: