



Diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y
Tenera para la implementación de una emisora web, bajo los
alineamientos del PMBOK

Parra López, Fernando
Mejía Cardona, Diego

Nivia G., Wilbert J.
Asesor.

Universidad Tecnológica De Bolívar
Minor en Gestión de Proyectos
Cartagena de Indias
2010

1. Introducción

Diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera para la implementación de una emisora web, bajo los alineamientos del PMBOK

Es un propósito claramente orientado a las comunicaciones que busca entre varios de sus objetivos, la unificación en el flujo de información entre las sedes de Manga y Ternera de la UTB, este proyecto deja de ser un deseo no manifestado, cuando la necesidad de un canal de comunicaciones que ayude a crear identidad como estudiantes de una misma universidad, con ganas de ser escuchados y que más personas conozcan nuestro trabajo, se convierte en una necesidad que crece y busca ser solucionada.

La universidad en la actualidad cuenta con algunos mecanismos de comunicación, algunos a cargo de los estudiantes y otros cuentan con responsables del plantel educativo, la página web, Magazine Visor y Medio impreso Conéctate, son los medios de información con los que de momento se cuentan, sin embargo cabe resaltar el buen desarrollo que se le ha dedicado a estos productos, aun así, existen elementos de las comunicaciones como la inmediatez que aun no ha sido solucionado y la implementación de una emisora cumpliría con esta función.

El acelerado crecimiento de las industrias tecnológicas y la globalización, hacen indispensable conocer la información tan pronto como sea posible. La emisora busca principalmente mantener actualizado a los estudiantes sobre las temáticas más relevantes a nivel mundial, además de esto se presenta como una ventana a conocer otras culturas mediante su música y su historia, expandiendo así nuestra capacidad crítica frente a diversos temas.

La implementación de la emisora en la UTB traería consigo varios puntos a favor, entre ellos:

La unificación en el flujo de la información entre las sedes de Manga y Ternera, promoviendo así el sentir universitario.

El dinamismo en la divulgación de contenidos, este elemento hace referencia a la inmediatez de la información, que es uno de los objetivos y beneficios principales de la radio.

Facilitaría la acreditación internacional al permitir que la UTB cuente con un medio de difusión radial, este elemento es muy común en las universidades prestigiosas del país y se percibe como una muestra de valor por la información y el resultado del trabajo conjunto y organizado de la institución. Permite la retroalimentación de la información, cosa que los medios actualmente implementados en la universidad no logran hacer, la emisora promueve el intercambio de opiniones entre locutor y oyente y debido a que es una emisora transmitida vía internet, permite que esta información y/o producción, pueda ser escuchada y apreciada por personas de todo el mundo, adicionando así también un mayor público interesado en los contenidos radiofónicos.

Cabe aclarar que este proyecto se concibe como un proyecto de costos, ya que su finalidad es el crear condiciones para la competitividad de la misma.

Se pronostica el éxito de este proyecto por muchos factores, pero principalmente porque la UTB cuenta con todas las herramientas tanto técnicas como de capital humano para la ejecución del mismo, entre estos el más importante es la cabina radial con todos los requerimientos técnicos, físicos y legales, propicios para la producción de la misma, cabe aclarar que se realizara a priori un diagnostico técnico, basado en juicio experto, para confirmar el estado optimo y compatible de equipos, software e instalaciones físicas.

¿Para qué se realizo este proyecto?

El objetivo general del proyecto es: Diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera para la implementación de una emisora web, bajo los alineamientos del PMBOK, esto fue el resultado de creer en poder potencializar el uso de la cabina de radio de la UTB, convirtiéndola en una emisora web institucional con contenidos de calidad.

Para garantizar el éxito en el funcionamiento de la emisora, se debe tener en cuenta las etapas de diseño previas al funcionamiento, es indispensable la realización de un diagnóstico que conste de verificación de equipos y software y pruebas integrales entre ambos, revisión de la acústica en la cabina de radio, además una inspección en las instalaciones de la UTB (ambas sedes) para determinar la ubicación estratégica del sistema de audio que se implementará.

1.1 Objetivos

Los objetivos secundarios del proyecto hacen referencia al engranaje utilizado para hacer un proyecto exitoso. Los nueve objetivos son:

- I) Definir el alcance del proyecto, de tal forma que se asegure la inclusión de los procesos necesarios, para concluir satisfactoriamente el diseño de la adecuación e instalación de las UTB, sedes Manga y Ternera, para la implementación de una emisora web
- II) Definir los procesos que permitan gestionar el tiempo necesario, para el diseño de la adecuación e instalación de la UTB, sedes Manga y Ternera, con el fin de lograr su conclusión dentro del tiempo previsto.
- III) Estimar los costos y preparar el presupuesto necesario, para terminar el proyecto dentro del cronograma previsto y con la calidad planificada.
- IV) Definir las políticas, los objetivos y responsabilidades, para lograr los estándares de calidad técnicos que requiere la emisora web de la UTB.
- V) Definir el recurso humano, así como los roles y responsabilidades de las personas que se necesitan, para diseñar la adecuación e instalación de la UTB, sedes manga y ternera, para la implementación de una emisora web.
- VI) Definir los procesos necesarios para la eficiente y eficaz comunicación y retroalimentación dentro del proyecto.

- VII) Definir los procesos necesarios de gestión de los riesgos del proyecto, con el fin de propiciar los eventos positivos y disminuir las probabilidades y el impacto de los eventos negativos al proyecto.
- VIII) Definir los procesos necesarios para adquirir los productos o servicios, que se requieren para el diseño de la adecuación e instalación de las instalaciones de la UTB, Manga y Ternera, para cumplir el objetivo del proyecto.
- IX) Definir las políticas y normativas necesarias, para gestionar los cambios en el proyecto de una forma adecuada, sin que esto afecte la triple restricción del mismo.

El conjunto de objetivos mencionados anteriormente y repartidos entre primarios y secundarios, están basados en la definición de la intención en este proyecto. Así como el objetivo principal está directamente relacionado al producto y finalidad, los objetivos específicos fueron construidos y pensados para ser una representación concreta del entregable del proyecto.

2. Marco Referencia

En este capítulo se le hace referencia a los tres temas que juntos componen la propuesta que se está desarrollando con la realización de este proyecto de grado: la UTB, la radio y el internet. Primero se hará una breve reseña sobre la historia de la universidad y algunos otros datos relevantes, posteriormente ahondaremos en el tema de la radio y se finalizará definiendo que es la internet, sus funciones y ventajas. Con esto se busca enfocar al lector sobre los tres pilares de este proyector del” diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera para la implementación de una emisora web, bajo los alineamientos del PMBOK”

Wikipedia «http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_radio). IDG News. Consultado el 15 de julio de 2010.

2.1 Historia de la UTB

La Universidad Tecnológica de Bolívar fue fundada el 5 de agosto de 1970 como una Institución con vocación empresarial, para formar profesionales en los programas de Economía e Ingenierías Eléctrica, Mecánica e Industrial, respondiendo así a las necesidades del sector industrial y al desarrollo de la Región.

Para la fecha de su fundación, la UTB fue la primera y la única Institución de Educación Superior privada de Cartagena de Indias y es por lo tanto, la más antigua de la Ciudad. Se constituyó entonces como una corporación universitaria sin ánimo de lucro y obtuvo su Personería Jurídica mediante la Resolución No. 961 del 26 de octubre de 1970, emitida por la Gobernación del Departamento de Bolívar.

Inició sus actividades académicas el 3 de marzo de 1971, por lo que en este año 2010 la UTB celebra su cumpleaños treinta y nueve. Hace seis años, en noviembre de 2003, fue reconocida como universidad por el Ministerio de Educación Nacional. En el presente, la UTB es un proyecto educativo que se consolida como una Universidad de excelencia, competitiva, internacional, innovadora, empresarial, con una investigación orientada a brindar soluciones para el desarrollo regional y con una clara responsabilidad social.

Cuenta con dos campus propios, presencia en 14 Centros Regionales de Educación Superior en Bolívar; tiene 16 programas de profesionales universitarios, 11 programas técnicos y tecnológicos, 14 programas de especialización, 7 maestrías, 78 programas de educación permanente; desarrolla proyectos de investigación y consultorías con los sectores público y privado; mantiene alianzas con entidades educativas nacionales e internacionales y desarrolla proyectos de impacto social en pro de promover la igualdad de oportunidades y el mejoramiento de la calidad de vida en la Región Caribe colombiana.

Wikipedia «http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_radio). IDG News. Consultado el 15 de julio de 2010.

2.1.1. Más de la UTB

En la Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB) contamos con una amplia, moderna y completa infraestructura para el desarrollo pleno de las actividades académicas y laborales de nuestros estudiantes; además de variadas alternativas de espacios de acuerdo con la modalidad del estudio que eligen: presencial, semipresencial, virtual y TV satelital.

Los programas presenciales cuentan con dos campus Parque Tecnológico Carlos Vélez Pombo y Casa Lemaitre, cada uno habilitado con aulas, laboratorios, salas de estudio, auditorios, bibliotecas, librería, comedores y cafeterías, salas de sistemas, y demás espacios necesarios para apoyar las actividades de docencia, investigación y bienestar de nuestros estudiantes.

Los programas semipresenciales cuentan con los campus para la educación virtual y satelital de TV a través del Sistema de Aprendizaje Virtual Interactivo SAVIO y Edupol respectivamente, soportados en las nuevas tecnologías y plataformas tecnológicas suficientes para impulsar los proyectos de desarrollo académicos a distancia, permitiendo una interacción segura entre los estudiantes, el equipo de trabajo de la UTB, y el cuerpo docente; es así como ampliamos las posibilidades de acceso al mundo del conocimiento.

A través de los Programas de Extensión llegamos a otras regiones del país donde la población no cuenta con las herramientas tecnológicas que faciliten su proceso de educación. Este desplazamiento, en convenio con las instituciones educativas de cada localidad, garantiza la presencia y el acceso a educación de calidad de estas poblaciones.

La Universidad cuenta con un servicio empresa de seguridad Privada organizada y desarrollada dentro de las más avanzadas técnicas y procedimientos de seguridad integral:

Wikipedia «http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_radio). IDG News. Consultado el 15 de julio de 2010.

El Campus Parque Industrial y Tecnológico Carlos Vélez Pombo, cuenta con un Frente de Seguridad Ciudadana, un acompañamiento de una empresa de seguridad articulada con medios de seguridad electrónicos y técnicos, apoyos administrativos, alianzas estratégicas con los vecinos, apoyo de la policía local del municipio El Campus Casa Lemaitre, cuenta con un acompañamiento que incorpora medios de seguridad electrónicos y técnicos, apoyos administrativos, apoyo de la policía del sector, afiliación a ASOMANGA, y rondas permanentes de los Guardas de Seguridad durante las 24 horas del día, los 365 días del año.

2.1.2 UTB internacional

Gracias a la visión internacional de la UTB se han firmado distintos convenios con universidades, organismos e instituciones del exterior. Dichos convenios han permitido que la UTB llegue a otros países del mundo a través de la movilización de sus docentes, estudiantes e investigadores, permitiendo con esto el fortalecimiento de todos los programas.

2.2. Historia de la radio

El comienzo de la Radio se remonta según algunos historiadores en este campo al año 1912, a raíz de la proliferación de señales de Radio provenientes en especial del transporte marítimo y de las estaciones terrestres de comunicación. El señor David Sarnoff liga la Radio a hechos noticiosos trágicos. El 12 de abril de 1912 se mantuvo en contacto durante 3 días con el radiotelegrafista del Titanic hasta que éste se fue a pique y a su vez retransmitía a los escasos receptores el dramático hecho. Aquí nacía la cobertura periodística en el sitio de los hechos y en forma simultánea. Esta proliferación de señales generó una gran complejidad en su manejo que dificultaba su identificación. Gracias a esta coyuntura se creó un tratado internacional para la adjudicación de códigos de letras a cada uno de los países firmantes. Cada país en sus transmisiones debía utilizar su letra asignada para identificarse.

Wikipedia « http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_radio#Historia_reciente IDG News. Consultado el 15 de julio de 2010.

Bajo este mismo principio y sólo hasta el año de 1920 se asignan frecuencias exclusivas a unas estaciones de Radio en los Estados Unidos, comprometiéndose cada estación a emitir programas de la más alta calidad. En este mismo año la emisora WEAFF empezó a realizar retransmisiones con la WNAC de Boston, constituyéndose así en el inicio de la Cadena Radial, llamada en USA como NETWORK.

En 1922 nace la radio comercial. Cuando la Corporación Queensboro, inmobiliaria de Jackson Heights, contrató con la emisora WEAFF, propiedad de la A.T.T., para transmitir durante 10 minutos información sobre sus propiedades. Luego Gillette empezó a producir un programa sobre limpieza. Procter & Gamble y Colgate Palmolive inician también con sus radionovelas (Soap Operas) hacia 1923.

Lo curioso del manejo comercial era que estos programas en un comienzo fueron propiedad de la empresa anunciante y no de la estación. Posteriormente las mismas estaciones empezaron a cambiar el esquema, se constituyen en los dueños de sus propios programas para vendérselos luego a los anunciantes.

En Colombia la primera emisora comercial, La Voz de Barranquilla, apareció hacia el año de 1929, en una frecuencia de la banda media y con un formato basado en la Radio del Caribe por la gran influencia del entorno marítimo en la vida de la ciudad de ese entonces.

La Voz de Barranquilla hace parte hoy, de la Cadena Básica de RCN, integrada a la red de 26 estaciones que cubre totalmente el área urbana y un 85% del área rural. En el año de 1938 don Enrique Ramírez, posterior fundador de RCN, construye el primer transmóvil en Colombia.

Desde los ángulos de la producción, avances tecnológicos, contenido de su programación, aspectos sociales, etc.

2 Wikipedia « http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_radio#Historia_reciente IDG News. Consultado el 15 de julio de 2010.

Historia del internet

La historia de Internet se remonta al temprano desarrollo de las redes de comunicación. La idea de una red de computadoras diseñada para permitir la comunicación general entre usuarios de varias computadoras sea tanto desarrollos tecnológicos como la fusión de la infraestructura de la red ya existente y los sistemas de telecomunicaciones.

Las más antiguas versiones de estas ideas aparecieron a finales de los años cincuenta. Implementaciones prácticas de estos conceptos empezaron a finales de los ochenta y a lo largo de los noventa. En la década de 1980, tecnologías que reconoceríamos como las bases de la moderna Internet, empezaron a expandirse por todo el mundo. En los noventa se introdujo la World Wide Web (WWW), que se hizo común.

La infraestructura de Internet se esparció por el mundo, para crear la moderna red mundial de computadoras que hoy conocemos. Atravesó los países occidentales e intentó una penetración en los países en desarrollo, creando un acceso mundial a información y comunicación sin precedentes, pero también una brecha digital en el acceso a esta nueva infraestructura. Internet también alteró la economía del mundo entero, incluyendo las implicaciones económicas de la burbuja de las .com.

Un método de conectar computadoras, prevalente sobre los demás, se basaba en el método de la computadora central o unidad principal, que simplemente consistía en permitir a sus terminales conectarse a través de largas líneas alquiladas. Este método se usaba en los años cincuenta por el Proyecto RAND para apoyar a investigadores como Herbert Simon, en Pittsburgh (Pensilvania), cuando colaboraba a través de todo el continente con otros investigadores de Santa Mónica (California) trabajando en demostración automática de teoremas e inteligencia artificial.

2.3 Una biblioteca mundial

A medida que Internet creció durante los años 1980 y principios de los años 1990, mucha gente se dio cuenta de la creciente necesidad de poder encontrar y organizar ficheros e información. Los proyectos como Gopher, WAIS, y la FTP Archive list intentaron crear maneras de organizar datos distribuidos. Desafortunadamente, estos proyectos se quedaron cortos en poder alojar todos los tipos de datos existentes y en poder crecer sin cuellos de botella.

Uno de los paradigmas de interfaz de usuario más prometedores durante este periodo fue el hipertexto. La tecnología había sido inspirada por el "Memex" de Vannevar Bush[12] y desarrollado a través de la investigación de Ted Nelson en el Proyecto Xanadu y la investigación de Douglas Engelbart en el NLS.[13] Muchos pequeños sistemas de hipertexto propios se habían creado anteriormente, como el HyperCard de Apple Computer.

En 1991, Tim Berners-Lee fue el primero en desarrollar un implementación basada en red de concepto de hipertexto. Esto fue después de que Berners-Lee hubiera propuesto repetidamente su idea a las comunidades de hipertexto e Internet en varias conferencias sin acogerse—nadie lo implementaría por él. Trabajando en el CERN, Berners-Lee quería una manera de compartir información sobre su investigación. Liberando su implementación para el uso público, se aseguró que la tecnología se extendería.[14] Posteriormente, Gopher se convirtió en la primera interfaz de hipertexto comúnmente utilizada en Internet. Aunque las opciones del menú Gopher eran ejemplos de hipertexto, éstas no fueron comúnmente percibidas de esta manera. Unos de los primeros navegadores web populares, modelados después de HyperCard, fue ViolaWWW.

http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_radio#Primeras_estaciones_de_radio_reciente IDG News. Consultado el 15 de julio de 2010.

vinieron desde la High-Performance Computing and Communications Initiative, el programa de ayudas High Performance Computing and Communication Act of 1991 iniciado por el entonces senador Al Gore.[17] De hecho, la interfaz gráfica de Mosaic pronto se hizo más popular que Gopher, que en ese momento estaba principalmente basado en texto, y la WWW se convirtió en la interfaz preferida para acceder a Internet.

Mosaic fue finalmente suplantado en 1994 por Netscape Navigator de Andreessen, que reemplazó a Mosaic como el navegador web más popular en el mundo. La competencia de Internet Explorer y una variedad de otros navegadores casi lo ha sustituido completamente. Otro acontecimiento importante celebrado el 11 de enero de 1994, fue The Superhighway Summit en la Sala Royce de la UCLA. Esta fue la "primera conferencia pública que agrupó a todos los principales líderes de la industria, el gobierno y académicos en el campo [y] también comenzó el diálogo nacional sobre la Autopista de la información y sus implicaciones."

2.4. Temática a investigar

Para la realización de este proyecto se empleó la investigación de campo, técnica que busca la recopilación de la información enmarcada por el ambiente específico en el que se presenta el fenómeno de estudio. Podríamos definirla diciendo que es el proceso que, utilizando el método científico, permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social. (Investigación pura

Este tipo de investigación es también conocida como investigación in situ ya que se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio. Ello permite el conocimiento más a fondo del investigador, puede manejar los datos con más seguridad y podrá soportarse en diseños exploratorios, descriptivos y experimentales, creando una situación de control en la cual manipula sobre una o más variables dependientes (efectos).

Libro de proyectos, <http://www.liderdeproyecto.com/libros/003.html> recienteIDG News. Consultado el 15 de julio de 2010.

Mediante este método se investigaron aspectos tales como: estado actual de los equipos e instalaciones radiales, software radial, configuración y compatibilidad, diseño de la distribución de parlantes en las sedes de la UTB. Este proyecto se enmarca dentro los parámetros de un proceso comunicacional y está diseñado bajo las nueve áreas de conocimiento del PMBOK.

El área de aplicación de este proyecto es la comunicación institucional, que busca dentro de varios de sus objetivos, el afincamiento de los estudiantes con la universidad.

2.5. Marco metodológico

El marco metodológico define, describe y analiza los procedimientos que sirven para crear un criterio científico utilizado en la conducción de cualquier proyecto.

Este proyecto, Diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera para la implementación de una emisora web, bajo los alineamientos del PMBOK” es considerado como un proyecto de costos ya que es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear condiciones indispensables para la competitividad.

Esta idea de proyecto surge de la observación de los estudiantes de la UTB, al identificar que los medios de comunicación de su universidad no cumplen con el factor de inmediatez en su trasmisión y recepción. Las fuentes de información primarias fueron extraídas precisamente de esta forma, por medio de observación, además se realizaron entrevistas experimentales con estudiantes del plantel, identificando en rangos generales que una emisora web institucional ayudaría a la creación de identidad estudiantil con la universidad, ya que el proyecto contempla que el manejo de esta sea por parte de los estudiantes de la UTB.

universidad, al ser este un campo ya previamente conocido se realizó control permanente y se facilitó obtener fuentes de información.

El método de investigación empleado en el proyecto fue el de observación identificándolo de la siguiente forma:

2.5.1 Observación directa: Este proyecto está liderado por un grupo de estudiantes de la UTB del programa de comunicación social, por lo cual se basó en un principio en investigación experimental interrelacionándose de manera directa con los demás estudiantes y profesores del plantel, obteniendo de una forma directa información de las fuentes primarias.

2.5.2. Observación indirecta: Se realizaron charlas y consultas con profesores expertos en el tema a los cuales se les consultaron los alcances del proyecto, recibiendo retroalimentación con datos importantes los cuales fueron claves para desarrollarlo.

2.5.3. Observación por entrevistas: Se realizó una entrevista informal al Sr Nixon Lambis persona encargada del manejo de la cabina de radio en la UTB, el cual nos suministró datos documentales, empíricos, experimentales y recomendaciones con respecto al alcance del proyecto.

2.5.4. Observación por encuesta: No se realizaron encuestas formales a los estudiantes, pero sí investigación de campo de forma informal y experimental, recogiendo sensaciones, opiniones y sugerencias con respecto al proyecto.

3. Carta de presentación

Este instructivo tiene como finalidad servir de guía para la gestión exitosa del proyecto a trabajar, integra y coordina todos los planes subsidiarios en un plan de gestión del proyecto. En él se encontrará la descripción detallada de los planes de gestión para las áreas de conocimiento Alcance, Costo, Tiempo y además una descripción muy general de cómo trataremos las otras áreas del conocimiento, calidad, Recurso Humano, Comunicaciones, Riesgo y Adquisiciones. Comenzaremos con el Plan de gestión del Alcance y finalizaremos con la gestión de las Adquisiciones. Para cada plan subsidiario encontraremos un objetivo específico, Definiciones y Componentes para la gestión de cada área.

Cuadro 1. Control Documental

Nombre del Proyecto: Diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera para la implementación de una emisora web, bajo los alineamientos del PMBOK.
Preparado por: Diego Mejía y Fernando Parra

Historial de versiones

Versión	Fecha (dd/mm/aaaa)	Comentarios
1.0	21.10.2010	Documento Borrador presentado para revisión.

4. Project Charter

Se presenta el Chárter del Proyecto, en el cual se muestra la justificación, el propósito, la descripción del producto, los entregables finales, supuestas, restricciones, las firmas respectivas del Patrocinador y Gerente seleccionado, entre otros. Cabe recordar que este documento formaliza el inicio del proyecto y le otorga al Gerente la autoridad requerida. Así mismo este documento fue preparado por el Patrocinador, quien identificó y seleccionó al gerente que estará a cargo del proyecto, Diego Mejía Cardona y subgerente Fernando Parra. (*ver cuadro 2*)

Cuadro 2. Acta (carta) de constitución del proyecto (Project Charter)

Nombre del Proyecto: Diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera para la implementación de una emisora web, bajo los alineamientos del PMBOK.
Preparado por: Diego Mejía – Fernando Parra López
Fecha: 25 de mayo 2010

Gerente del proyecto:	Diego Mejía Cardona: Comunicador social con énfasis en comunicación organizacional, con cursos de énfasis en estrategias gerenciales y comunicación corporativa
Área de conocimiento y procesos:	Gestión: alcance, costos, riesgos, integración, calidad, comunicaciones, tiempo, Recursos humanos, adquisiciones.
Área de aplicación	Medios de comunicación internos y externos
Fechas de inicio y fin del proyecto	Fecha de inicio del proyecto: 1 junio del 2010 Fecha tentativa de finalización: 21 agosto 2010
Objetivo general	Diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera para la implementación de una emisora web, bajo los alineamientos del PMBOK
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Definir el alcance del proyecto, de tal forma que se asegure la inclusión de los procesos necesarios, para concluir satisfactoriamente el diseño de la adecuación e instalación de las UTB, sedes manga y ternera, para la implementación de una emisora web • Definir los procesos que permitan gestionar el tiempo necesario, para el diseño de la adecuación e instalación de la UTB, sedes manga y ternera, con el fin de lograr su conclusión dentro del tiempo previsto. • Estimar los costos y preparar el presupuesto necesario, para terminar el proyecto dentro del cronograma previsto y con la calidad planificada. • Definir las políticas, los objetivos y responsabilidades, para lograr los estándares de calidad técnicos que requiere la emisora web de la UTB.

	<ul style="list-style-type: none"> • Definir el recurso humano, así como los roles y responsabilidades de las personas que se necesitan, para diseñar la adecuación e instalación de la UTB, sedes manga y ternera, para la implementación de una emisora web. • Definir los procesos necesarios para la eficiente y eficaz comunicación y retroalimentación dentro del proyecto. • Definir los procesos necesarios de gestión de los riesgos del proyecto, con el fin de propiciar los eventos positivos y la disminución de las probabilidades y el impacto de los eventos negativos al proyecto. • Definir los procesos necesarios para adquirir los productos o servicios, que se requieren para el diseño de la adecuación e instalación de las instalaciones de la UTB, manga y ternera, para cumplir el objetivo del proyecto. • Definir las políticas y normativas necesarias, para gestionar los cambios en el proyecto de una forma adecuada, sin que esto afecte la triple restricción del mismo.
--	---

Descripción del producto	<p>Emisora web transmitida desde la cabina de radio de la UTB sede ternera, con transmisión de lunes a viernes, de 7am a 5pm en ambas sedes. Los puntos de difusión sonora se ubicaran estratégicamente en lugares estratégicos.</p> <p>La emisora será divulgada por medio de una IP pública, lo cual permitirá que sea escuchada en cualquier parte del mundo en la internet.</p>
---------------------------------	---

Justificaciones	<p>El diseño de la adecuación e instalación de la UTB, sedes Manga y Ternera, para la implementación de una emisora web, se concibe como una herramienta comunicativa necesaria en la institución, que por medio de su carácter de divulgación inmediata, permitiría manejar información actualizada minuto a minuto, además de emitir informes de carácter urgente o prioritario, que llegase a necesitar la UTB o algún miembro de la misma, por ejemplo: pérdida de algún objeto o documento, clasificado de interés, etc.</p> <p>Con el diseño y posteriormente implementación de un medio radial en la UTB, se lograra unificar el flujo de comunicaciones entre ambas sedes, manteniendo un solo canal de transmisión real del mensaje.</p>
------------------------	---

	<p>Además se lograra dinamizar la información. Estudios mediáticos de audiencia manifiestan que el joven promedio a nivel mundial, no tiene hábitos de lectura, por lo cual sus dos principales canales de información, son la radio y la televisión. La emisora propone manejar sus contenidos de forma dinámica y creativa, lo cual integraría y vincularía al estudiante con la emisora.</p> <p>Otro factor importante, sería abrir esa ventana al mundo y ser escuchados por millones de personas, lo cual se refleja como una publicidad institucional, beneficiosa tanto para estudiante como directivos de la UTB.</p>
--	---

<p>Necesidad del proyecto (lo que da origen)</p>	<p>La UTB en la actualidad maneja la información y comunicación, en base a dos medios, pagina web y Conéctate. Aunque estos cumplen un papel satisfactorio y pertinente referente a las comunicación de la institución, ambos carecen de un elemento estratégico y primordial, la inmediatez, este se considera clave ya que le da a la información un manejo ágil, cumpliendo con su objetivo, comunicar, mas fácil y efectivamente.</p> <p>El diseño de la adecuación e instalación de una emisora institucional en la UTB, sería el primer paso para una futura implementación de la misma, lo cual permitiría mantener informados en tiempo real tanto a estudiantes , trabajadores y profesores de la institución, además proporcionaría valores agregados tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unificación en el flujo de la información entre sedes • Dinamismo en la divulgación de contenidos • Facilitaría la acreditación internacional al permitir que la UTB cuente con un medio de difusión radial • Retroalimentación de la información • Divulgación global, al poder ser escuchada en todo el mundo
---	---

<p>Restricción, limitantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No financiación del proyecto, por la parte de la UTB.
---------------------------------------	---

Factores de éxito	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad en capital humano y equipos técnicos para implementar el proyecto • Bajo costos de inversión. • Beneficios mutuos, tanto para estudiantes, profesores y la institución.
--------------------------	--

Stakeholders	<p>Primarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área Gerencial de la UTB: (decanatura y rectoría) • Pedro Segovia (Director de programa, facultad de Comunicación Social) • Tutor monografía: Ingeniero Wilbert Nivia <p>Secundarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los estudiantes, profesores y trabajadores en general de UTB. • Sociedad mundial en general
---------------------	--

5. Project Scope Stament

A partir del Chárter se realizó el Enunciado Preliminar del Proyecto entre el Gerente y el Patrocinador para visualizar y confirmar los entregables del proyecto a nivel de negocio y de forma General, este documento contiene entre otros los objetivos de costos, programación, calidad, criterios de aceptación y desglose de entregables. *(Ver cuadro 3)*

Cuadro 3. Enunciado del Alcance del Proyecto (Scope Statement)

Nombre del Proyecto: Diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera para la implementación de una emisora web, bajo los alineamientos del PMBOK	
Preparado por: Diego Mejía, Fernando Parra López	
Fecha: 25 de mayo del 2010	
Descripción del Proyecto	Con el desarrollo de este proyecto se pretende hacer el diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera, para la implementación de una emisora web, bajo los alineamientos del PMBOK
Justificación del Proyecto:	<p>El diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera, para la implementación de una emisora web en la UTB, solucionaría definitivamente la carencia en la inmediatez de la información, permitiendo así manejar canales comunicativos, actualizados minuto a minuto, además proporcionaría valores agregados tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación de la información • Unificación en el flujo de la información entre sedes • Dinamismo en la divulgación de contenidos • Facilitaría la acreditación internacional al permitir que la UTB cuente con un medio de difusión radial • Divulgación global, al poder ser escuchada en todo el mundo
OBJETIVOS DEL PROYECTO	
Objetivos de Costos	Estimar los Costos y preparar el presupuesto necesario para el diseño de la adecuación e instalación de las sedes manga y ternera, para la implementación de una emisora web en la UTB, dentro del cronograma previsto y con la calidad planificada
Objetivos de la Programación	Para el diseño de la adecuación e instalación de la emisora web de la UTB, se estima una duración no mayor a 3 meses (Junio–octubre 2010)
Medidas de calidad	<p>Aprobación a los resultados de un estudio de diagnóstico técnico, que nos indique que todos los equipos este en correctas condiciones técnicas y operativas.</p> <p>Aprobación por parte de la UTB para empezar a desarrollar el diseño de la emisora institucional.</p>

Otros Objetivos	“En este instante del ciclo de vida del proyecto, no se dispone de información para diligenciar este campo”
------------------------	---

(Descripción de la plantilla)

ENTREGABLES DEL PROYECTO	
Entregable A	Diagnostico técnico de la cabina de radio: Documento que evidencie el estado real y actual de los equipos, software e instalaciones físicas, además pruebas integrales entre los mismos, en la cabina de radio
Entregable B	Diseño: Documento que evidencie todos los requerimientos de Hardware, Software, instalaciones físicas, este basado en fotografías, planos y medidas, necesarios para cumplir el alcance del proyecto.
Entregable C	Planeación: Documento que evidencia la secuencia de actividades a realizar, cronograma y presupuesto necesario para cumplir el alcance del proyecto.
Entregable D	Plan de Gestión del Proyecto: Paquetes de Planes de Gestión de las 9 Áreas del Conocimiento que nos servirán de guía de la manera de cómo debemos Gestionar el proyecto
Exclusiones Conocidas	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño de la adecuación e instalación de la emisora web en la UTB, no se va a realizar ningún tipo de estudio medio ambiental, ya que el campo de estudio no amerita entrar en esa área. • El diseño de la adecuación e instalación de la emisora web en la UTB, no incluye el desarrollo de los contenidos y programas radiales de la misma, sin embargo por ser una emisora institucional se visionan contenidos de interés netamente institucionales, valga la redundancia. • El diseño de la adecuación e instalación de la emisora web en la UTB, no incluye la selección del personal que manejará la emisora ni las capacitaciones de los mismos, sin embargo se sugiere la vinculación de profesores y estudiantes de Comunicación Social, ya que estos tienen conocimiento y experiencia en el tema. • El diseño de la adecuación e instalación de la emisora web en la UTB, no incluye la entrega de ninguna de clase de documentos, que evidencie la reglamentación de funcionamiento, permisos y usos adecuados de la misma. • El diseño de la adecuación e instalación de la emisora web en la UTB, no incluye la construcción, ni operación, ni tampoco mantenimiento de la misma.

Criterios de aceptación:	Presentación de los 4 entregables estipulados en el Project Scope Stament en medio magnético, vía correo electrónico, en fecha límite del 21 de octubre del presente año, al correo del Ing. Walbert Nivia (wilbert.nivia@niviacolsulting.com)				
Organización inicial del proyecto:	Gerente de proyecto: Diego Mejía Cardona Equipo de proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Sub gerente 1: Fernando Parra López • Supervisor de trabajo de grado: del Ing. Walbert Nivia 				
Recursos:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documentación Técnica. ▪ Uso de Biblioteca UTB. ▪ Equipos de Computo (Hardware, Software, Conexión a Internet) ▪ Papelería ▪ Entrevista con expertos en el tema 				
Gerencia del cambio:	Actas de Solicitud, Evaluación y Aprobación de Cambios, durante el desarrollo del proyecto.				
Supuestos, Restricciones, Riesgos:	Supuestos: <ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con el patrocinio de la Universidad Tecnológica de Bolívar. • Para la realización de este estudio se dedicaran 5 horas semanales al desarrollo del proyecto. 				
	Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> • Está estipulado para que se realice y se concrete en un periodo no mayor a 3 meses. 				
	Riesgos: <ul style="list-style-type: none"> • No cumplir con las expectativas del Comité Evaluador. • La desviación del propósito principal y el no alcance de los objetivos. • No tener el completo Acceso a Fuentes Primarias o Fuentes Secundaria. • No contar con el patrocinio e interés de la UTB. 				
Firmas:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Director del proyecto:</td> <td style="width: 50%;">Iniciador y/o Patrocinador:</td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: center;">Nombre: Diego Mejía Cardona</td> <td style="border-top: 1px solid black; text-align: center;">Nombre: Fernando Parra López</td> </tr> </table>	Director del proyecto:	Iniciador y/o Patrocinador:	Nombre: Diego Mejía Cardona	Nombre: Fernando Parra López
Director del proyecto:	Iniciador y/o Patrocinador:				
Nombre: Diego Mejía Cardona	Nombre: Fernando Parra López				

Tomado de: Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008.

6. WBS

La WBS (Work Breakdown Structure) ó EDT (Estructura de desglose de trabajo) se presenta en el siguiente link.

Se realizó teniendo en cuenta el enunciado final del alcance, desglosando al máximo los sub entregables con el fin de llegar a un nivel de control para que cada elemento o paquete de trabajo se asigne a una persona, se programe, se costee y se monitoree. Se tomo como nivel superior el titulo del proyecto y como nivel 1 las etapas del proyecto como son: diagnostico, diseño y gerencia del proyecto. Se analiza cada entregable de nivel superior para determinar sus elementos de nivel inferior próximo.

(Ver anexo 1)

6.1. WBS Diccionario

Tanto la WBS, como la WBS Diccionario se realizaron en conjunto con el Gerente y el Equipo del proyecto.

Contiene lo siguiente elementos:

- Numeración
- Descripción del trabajo a ser hecho
- Responsable
- Criterio de Aceptación
- Hitos
- Fecha de Terminación
- Costo total del paquete
- Interdependencias con otros entregables antes y después.
- Aprobación
- Entregables
- Duración en días

Cuadro 4. WBS Diccionario

WBS DICCIONARIO		
Control Account ID #	Work Package #	Responsable
	1.1.1	Nixon Lambis
Descripción paquete de trabajo Verificación de: equipos ,instalaciones y software		
Criterio de Aceptación Documento que evidencie un inventario de todos los equipos, instalaciones y programas que componen la cabina de radio, además un diagnóstico actual de los mismos.		
Entregables Documento con inventario y diagnóstico actual de los equipos, instalaciones y programas de la cabina de radio.		
Duración 4 días.		
Hitos Inventario y diagnóstico de equipos, instalaciones y programas finalizado.		
Costo \$ 100.000		
Fecha de Finalización		
Interdependencias		
	Antes	Diagnóstico
	Después	No aplica
Aprobado Por Diego Mejía		

Tomado de: Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008.

Cuadro 5. WBS Diccionario

WBS DICCIONARIO		
Control Account ID #	Work Package #	Responsable
	1.1.2.1	Nixon Lambis
Descripción paquete de trabajo		
Pruebas de compatibilidad entre equipos y programas		
Criterio de Aceptación		
Debe presentar soluciones a posibles casos, en que no allá compatibilidad entre programas y equipos.		
Entregables		
Documento que evidencie el estado de compatibilidad, entre programas y equipos.		
Duración		
4 días.		
Hitos		
Pruebas de compatibilidad finalizadas.		
Costo		
\$ 100.000		
Fecha de Finalización		
Interdependencias		Antes Pruebas integrales
		Después No aplica
Aprobado Por		
Diego Mejía		

Tomado de: Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008.

Cuadro 6. WBS Diccionario

WBS DICCIONARIO		
Control Account ID #	Work Package #	Responsable
	1.1.3	Nixon Lambis
Descripción paquete de trabajo		
Prueba de insonorización, en base a la instalación física de la cabina de radio.		
Criterio de Aceptación		
debe usarse la mayor potencia de los parlantes, en las pruebas de sonido que se Realicen		
Entregables		
Documento que evidencie el estado actual de las instalaciones físicas de la cabina de radio.		
Duración		
4 días		
Hitos		
Pruebas de compatibilidad finalizadas.		
Costo		
\$ 100.000		
Fecha de Finalización		
Interdependencias		Antes Diagnóstico Después No aplica
Aprobado Por		
Diego Mejía		

Tomado de: Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008.

Cuadro 7. WBS Diccionario

WBS DICCIONARIO		
Control Account ID #	Work Package #	Responsable
	1.1.4	Nixon Lambin
Descripción paquete de trabajo		
Verificación de las comunicaciones, internet y línea telefónica, de la cabina de radio		
Criterio de Aceptación		
<ul style="list-style-type: none"> • Debe detallarse el tipo de conexión de internet y velocidad con la que cuenta la cabina de radio. 		
Entregables		
Documento que evidencie el estado actual de las comunicaciones en la cabina de radio.		
Duración		
4 días		
Hitos		
Prueba de comunicaciones finalizada.		
Costo		
\$20.000		
Fecha de Finalización		
Interdependencias	Antes	Diagnóstico
	Después	No aplica
Aprobado Por		
Diego Mejía		

Tomado de: Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008.

Cuadro 8. WBS Diccionario

WBS DICCIONARIO		
Control Account ID #	Work Package #	Responsable
	1.2.1	Fernando Parra
Descripción paquete de trabajo		
Inventario de equipos requeridos para el diseño de la emisora.		
Criterio de Aceptación		
<ul style="list-style-type: none"> • Debe detallarse los equipos con los que ya cuenta la universidad y en una lista aparte aquellos con los que no cuenta y debería adquirirlos. • Debe incluir fotografías de cada uno de los equipos incluidos en el listado final de diseño. 		
Entregables		
Documento que evidencie un listado final de los equipos requeridos para el diseño de la emisora		
Duración		
4 días		
Hitos		
Diseño de equipos finalizado		
Costo		
No tiene costos		
Fecha de Finalización		
Interdependencias		
		Antes diseño
		Después No aplica
Aprobado Por		
Diego Mejía		

Cuadro 9. WBS Diccionario

WBS DICCIONARIO		
Control Account ID #	Work Package #	Responsable
	1.2.2	Fernando Parra
Descripción paquete de trabajo		
Listado de los softwares requeridos para el correcto funcionamiento de la emisora.		
Criterio de Aceptación		
Debe incluirse además, información del estado de las licencias de cada uno de los programas.		
Entregables		
<ul style="list-style-type: none"> Documento que evidencie un listado final de los software requeridos para el correcto y eficaz funcionamiento de la emisora. 		
Duración		
4 días		
Hitos		
Diseño de software finalizado.		
Costo		
No tiene costos		
Fecha de Finalización		
Interdependencias		
	Antes	Diseñado
	Después	No aplica
Aprobado Por		
Diego Mejía		

Tomado de: Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008.

Cuadro 10. WBS Diccionario

WBS DICCIONARIO		
Control Account ID #	Work Package #	Responsable
	1.2.3.1	Diego Mejía
Descripción paquete de trabajo		
Diseño de distribución de cables y parlantes en la UTB, sede Ternera.		
Criterio de Aceptación		
Debe incluir planos y medidas en metros de cable por trayecto.		
Entregables		
<ul style="list-style-type: none"> Plano que evidencie un diseño en la distribución de cables y parlantes en la UTB, sede ternera. 		
Duración		
4 días.		
Hitos		
Diseño instalación UTB, sede manga finalizada.		
Costo		
No tiene costos		
Fecha de Finalización		
Interdependencias		
	Antes	Instalaciones físicas
	Después	Sede Manga
Aprobado Por:		
Diego Mejía		

Tomado de: Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008.

Cuadro 11. WBS Diccionario

WBS DICCIONARIO		
Control Account ID #	Work Package # 1.2.3.2	Responsable Diego Mejía
Descripción paquete de trabajo Diseño de distribución del espacio en la emisora.		
Criterio de Aceptación <ul style="list-style-type: none"> • Debe incluir un plano de la locación de la emisora. • Debe incluir fotografías de la locación de la emisora. 		
Entregables Documento que evidencie la distribución del espacio en la emisora.		
Duración 4 días.		
Hitos Diseño de distribución de espacio de la emisora, finalizado.		
Costo No tiene costos.		
Fecha de Finalización		
Interdependencias	Antes	Instalaciones físicas
	Después	No aplica
Aprobado Por Diego Mejía		

Tomado de: Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008.

Cuadro 12. WBS Diccionario

WBS DICCIONARIO		
Control Account ID #	Work Package #	Responsable
	1.2.3.1.1	Diego Mejía
Descripción paquete de trabajo		
Diseño de distribución de claves y parlantes en la UTB, sede manga		
Criterio de Aceptación		
<ul style="list-style-type: none"> • Debe incluir planos con medidas de metro de cable por trayecto. 		
Entregables		
Documento que evidencie el diseño en la distribución de cables y parlantes, en la UTB, sede manga.		
Duración		
4 días.		
Hitos		
Diseño en la distribución de cables y parlantes, en la UTB, sede manga finalizado.		
Costo		
No tiene costo.		
Fecha de Finalización		
Interdependencias	Antes	Planos
	Después	No aplica
Aprobado Por		
Diego Mejía		

Tomado de: Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008.

Cuadro 13. WBS Diccionario

WBS DICCIONARIO		
Control Account ID #	Work Package #	Responsable
	1.3	Diego Mejía
Descripción paquete de trabajo		
Conjunto de Entregables para Administrar efectivamente el proyecto.		
Criterio de Aceptación		
Entregables		
Documento de verificación y finalización satisfactoria del cumplimiento de los alcances previstos referentes a este proyecto.		
Duración		
29 días.		
Hitos		
Conjunto de Entregables para Administrar efectivamente el proyecto (completado). Finalización del proyecto.		
Costo		
No tiene costo.		
Fecha de Finalización		
Interdependencias	Antes	Diseño de la adecuación e instalación...
	Después	Inicio
Aprobado Por		
Diego Mejía		

Tomado de: Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008.

7. Procedimiento para el control integrado de cambio.

7.1. Objeto

Este documento define la forma detallada de controlar todos los cambios que se generen a partir de la creación del Project Management en el proyecto, Diseño de la adecuación e instalación de las sedes manga y ternera para la implementación de una emisora web bajo los alineamientos del PMBOK, con el fin de valorar y analizar el impacto que genera en el tiempo, costos, calidad y alcance.

7.2. Alcance

Este procedimiento aplica al Gerente del proyecto y a todo el equipo de trabajo durante todas las actividades desarrollada durante el proyecto.

7.3. Definiciones

Cambios: Se define como cambio a cualquier modificación de forma cualitativa o cuantitativa comprendida desde el detalle más simple hasta la modificación total de las actividades o entregables durante la generación del Project Management Plan o la ejecución de las actividades.

Valoración: Se define como el proceso mediante el cual se cuantifica el impacto que genera un cambio. Esta cuantificación se realiza calculando las horas hombre, los equipos y recursos necesarios para realizar dicho cambio, así como también la valoración en tiempo para terminar una tarea específica o el proyecto en general.

7.4. Descripción del procedimiento

7.4.1. Solicitud del Cambio.

La solicitud del cambio debe hacerse de manera escrita, a través del diligenciamiento de un formato de solicitud donde se especifique la descripción del cambio, la razón del cambio, los procesos a los cuales aplica este cambio, persona o departamento que solicita y persona o departamento que aprueba.

7.4.2. Justificación del Cambio.

El Gerente del Proyecto y su equipo revisaran la justificación del cambio solicitado haciendo una evaluación del impacto en el alcance, tiempo, costo, calidad y riesgo, así como el beneficio del cambio.

7.4.3. Autorización del Cambio.

Una vez evaluado el impacto del cambio el Gerente del Proyecto autorizará o rechazará el cambio.

7.4.4. Actualización de Documentos.

El Gerente del Proyecto debe presentar la solicitud de cambio a los patrocinadores para su autorización, si esta se hace valida, se debe actualizar el Project Management Plan.

7.4.5. Clasificación del Cambio y Diligenciamiento de Orden de Cambio.

Una vez el cambio ha sido aprobado, este se clasificará de acuerdo a su prioridad (alta, media o baja) y se emitirá una orden de cambio donde se designa un responsable de la ejecución del cambio con el plazo para la ejecución del mismo y un encargado de evaluar el impacto real de dicho cambio.

7.4.6. Implementación del Cambio.

Implementar el cambio

7.4.7. Condiciones Generales

Los cambio provenientes tanto por condiciones inesperadas (CI), como por errores u omisiones, deben cargarse a la partida de imprevistos, tanto en el programa como en el presupuesto.

(Ver anexo 2)

7.5. Presupuesto

En este plan se detallan los procesos requeridos para asegurar que el proyecto concluya dentro del presupuesto aprobado.

La estructura de costos debe considerar la WBS y la forma en que se medirán los costos del proyecto

(Ver cuadro 14)

Cuadro 14. Presupuesto

Recursos	Valor por unidad o metro	Número de unidades o metros	Valor Total
Parlantes de 400 W	\$100.000	13	\$1'300.000
Cable Belden	\$860 x metro	202 metros	\$173.720
Tubo para parlantes	\$35.000	3	\$105.000
Soporte de pared para Parlantes	\$7.000	6	\$42.000
Dell estudio destock	\$1'500.000	1	\$1'500.000
Permiso Saico y Acimpro	\$124.225	1	\$124.225
IP Pública	\$150.000	1	\$150.000
Amplificador emisión internar (Tao sente 500)	\$250.000	1	\$250.000
Subtotal			3.539.745
Servicios requeridos	Número de trabajadores	Costo trabajo finalizado, precio por hombre	Valor Total
Mano de obra instalación cableado, sede manga	3	\$100.000	\$300.000
Mano de obra instalación cableado, sede ternera	6	\$200.000	1.200.000
Verificación de software y equipos	1	\$320.000	\$320.000
Subtotal			1.820.000
Total			5.359.745

En el cuadro de presupuestos encontramos especificados todos los elementos necesario prever cuanto se estará invirtiendo económicamente hablando, para la satisfactorio realización del los planteamientos propuestos en este proyecto.

Parlante: El número requerido de estos es de 13 unidades, en los planos de la UTB (figuras 3 y 4), podemos observar donde se estarían distribuyendo 9 de estas unidades específicamente y las otras 4 corresponden a 3 en la cabina de radio ubicada en Ternera y en el punto de recepción de la señal en Manga.

Cable Belden: requerido para realizar las instalaciones de los parlantes, en los planos de la UTB (figura 3 y 4) se puede observar la relación especificada en metros (mts) de cables necesarios para cumplir con las instalaciones.

Tubo para parlantes: Necesario para realizar la instalación de los parlantes en la sede de Ternera, más específicamente, los parlantes ubicados en la zona de los bohíos.

Soporte de pared para Parlantes: estos serán utilizados para todos los parlantes que deban ir apoyados a las paredes en cualquiera de las sedes.

Dell estudio destock: se requiere este equipo para poder recibir la señal emitida de la emisora Web de la UTB y, poderla difundir por el sistema interno de parlantes que se estará implementando en la sede de Manga.

Permiso Saico y Acimpro: permisos requeridos para la reproducción de contenidos con derechos de autor reservados.

IP Pública: necesario para la difusión de los contenidos a través de la web y para poder conectar las computadoras ubicadas en las sedes de Manga y Ternera, entre sí.

Amplificador emisión internar (Tao sente 500): requerido para la difusión de la señal radiofónica desde la pc y a través de los parlantes de circuito interno de la UTB.

8. Diseño

El diseño de la adecuación e instalación de una emisora web en la UTB esta divide en tres partes, diseño de equipos, diseño de software y diseño de las instalaciones físicas.

8.1. Diseño de equipos

Para el correcto y eficaz funcionamiento de la emisora web en la UTB, se deberá contar con cada uno de los equipos mencionados más adelante, a continuación se podrá observar un listado exacto con cada uno de ellos, especificando datos técnicos y además ilustrándolos con fotografías, cabe resaltar que la UTB cuenta con la gran mayoría de equipos requeridos, los cuales se encuentran en perfecto estado, según el resultado del diagnóstico realizado anteriormente.

Figura 1. Equipos

	<p>Auriculares Auriculares para monitorear sonido, marca Schneider, referencia hp5000</p> <p>Cantidad requerida: 2</p> <p>Estado disponibilidad: disponibles 2</p>
---	---

	<p>Consola Consola(fx 16) de 12 canales, marca sony</p> <p>Cantidad requerida: 1</p> <p>Estado disponibilidad: disponible 1</p>
	<p>Amplificador</p> <p>Alesis RA-500 Power amplifier - 2x 150W/8ohm. Dimensions: 19"/3U</p> <p>Cantidad requerida: 1</p> <p>Estado disponibilidad: Disponible 1</p>
	<p>Reproductor de minidisc</p> <p>Yamaha MDX-595, Mini disc - sistema Longplay and rec</p> <p>Cantidad requerida: 1</p> <p>Estado de disponibilidad: disponible 1</p>



Play and Rec Cd

Quemador y lector de CD (LG 48X16X48X)

Cantidad requerida: 1

Estado de disponibilidad: disponible 1



Play and Rec cassette

Tascam CC-222MKIII Live Audio Cassette, 3U Rack Mount Design, Recorder & Reversible Cassette Deck, +/- 12% Pitch Control on Cassette Deck, Return To Zero Function on Cassette Deck, Dolby Noise Reduction on Cassette Deck, Continuous Play function between Cassette & CD

Cantidad requerida: 1

Estado de disponibilidad: disponible 1



Amplificador de emisión interna (Tao senté 500)

Cantidad requerida: 2

Estado de disponibilidad: disponible 1

Parra, Fernando López, Junio 2009

	<p>Apple Mac G5</p> <p>class hardware. With 8-core Intel Xeon “Nehalem” processing power, up to 32GB of ECC memory, a new optional RAID card, and dual Gigabit Ethernet ports.</p> <p>Cantidad requerida: 1</p> <p>Estado de disponibilidad: 1</p>
	<p>PC Clon</p> <p>Intel® Core™2 Duo T6400 (2.0GHz/800Mhz FSB/2MB cache) Disco Duro de 320GB SATA (5400RPM) ,3GB de Memoria Compartida de Doble Canal DDR2 a 667MHz (2 DIMM)</p> <p>Intel® Acelerador de Medios Gráficos X3100 Integrado</p> <p>Cantidad requerida: 1</p> <p>Estado disponibilidad: disponible 1</p> <p><i>Parra, Fernando López, Junio 2009</i></p>

	<p>Microfono sennheiser</p> <p>Sennheiser E815S - Cardioid Handheld Dynamic Vocal Microphone with On/Off Switch</p> <p>Output ConnectorsXLR-3M Type</p> <p>Dimensions7 x 1.9" (220 x 48.26mm) LxDiameter ,Weight11.6 oz. (328.7 g)</p> <p>Cantidad requerida: 6</p> <p>Estado de disponibilidad: disponible 4</p>
	<p>Cable micrófonos</p> <p>Cable para micrófonos (Belden 5481), metraje para 6 micrófonos</p> <p>Cantidad requerida: 10 metros</p> <p>Estado de disponibilidad: no disponible</p>
	<p>Conexión para micrófonos</p> <p>Dispositivo de Conexión de XLR</p> <p>Cantidad requerida: 6</p> <p>Estado de disponibilidad: 4</p> <p><i>Parra, Fernando López, Junio 2009</i></p>

	<p>Rack de protección para equipos</p> <p>Rack de 10 puestos , puerta con cierre de seguridad, marca konft</p> <p>Cantidad requerida: 1</p> <p>Estado de disponibilidad: disponible 1</p> <p><i>Parra, Fernando López, Junio 2009</i></p>
---	--

8.1.1 Conclusión diseño de equipos

En el listado que evidenciado, se muestran los requerimientos en equipos necesarios para completar el diseño y posterior implementación de una emisora web en la UTB, como se puede notar en estos documentos, la universidad cuenta con la gran mayoría de equipos, a excepción de algunos que serán incluidos en el presupuesto y deberán ser comprados por parte del sponsor, estos equipos son:

- Micrófonos sennheiser (2)
- Cable micrófonos (10 metros)
- Conexion para microfonos XLR (2)
- Parlantes panasonic de 400 W
- Cable belden 5481, para parlantes Panasonic
- Amplificador emisión internar (Tao sente 500)
- Computador Dell estudio Destock

8.2. Diseño de software

Para el correcto y eficaz funcionamiento, de los distintos computadores requeridos en el diseño de la emisora web institucional, se desarrolló un listado con cada uno de los software compatibles y especializado para este tipo de actividad.

Figura 2. Software

	<p>Protools</p>
	<p>Adobe Audition</p> <p><i>Parra, Fernando López, Junio 2009</i></p>

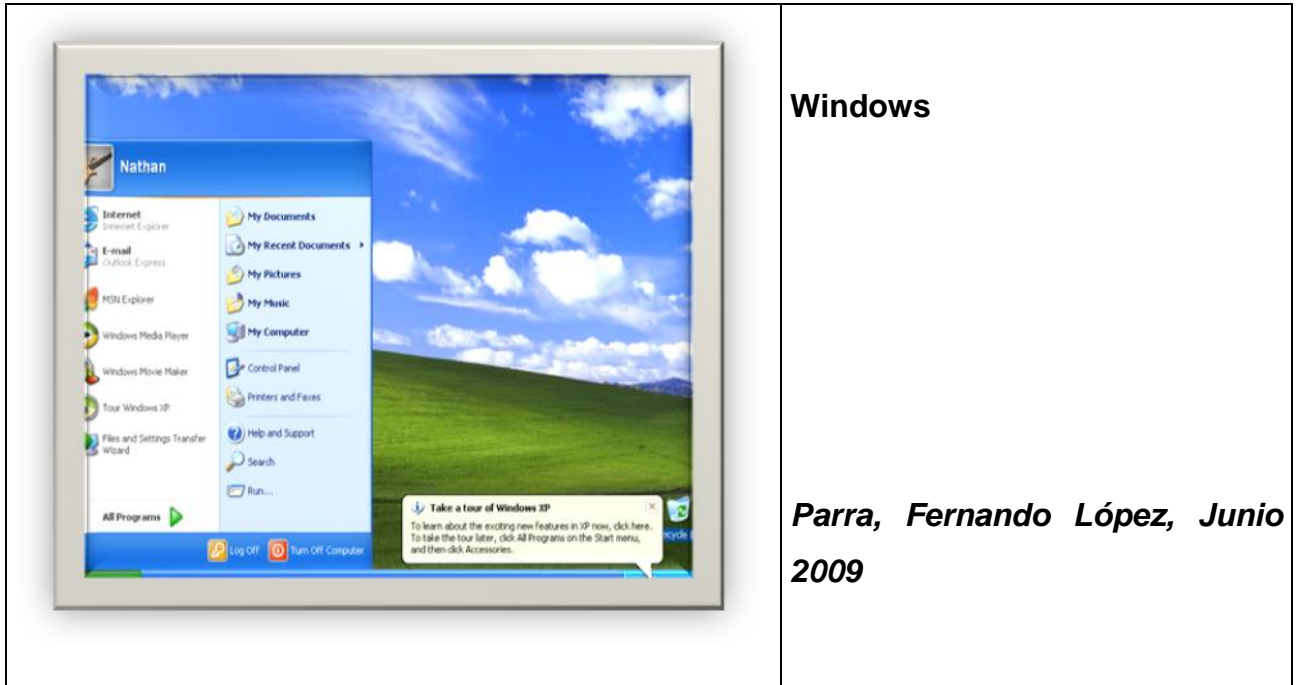


Winamp shoutcast



Mac

Parra, Fernando López, Junio 2009



8.2.1. Conclusión de Diseño de software

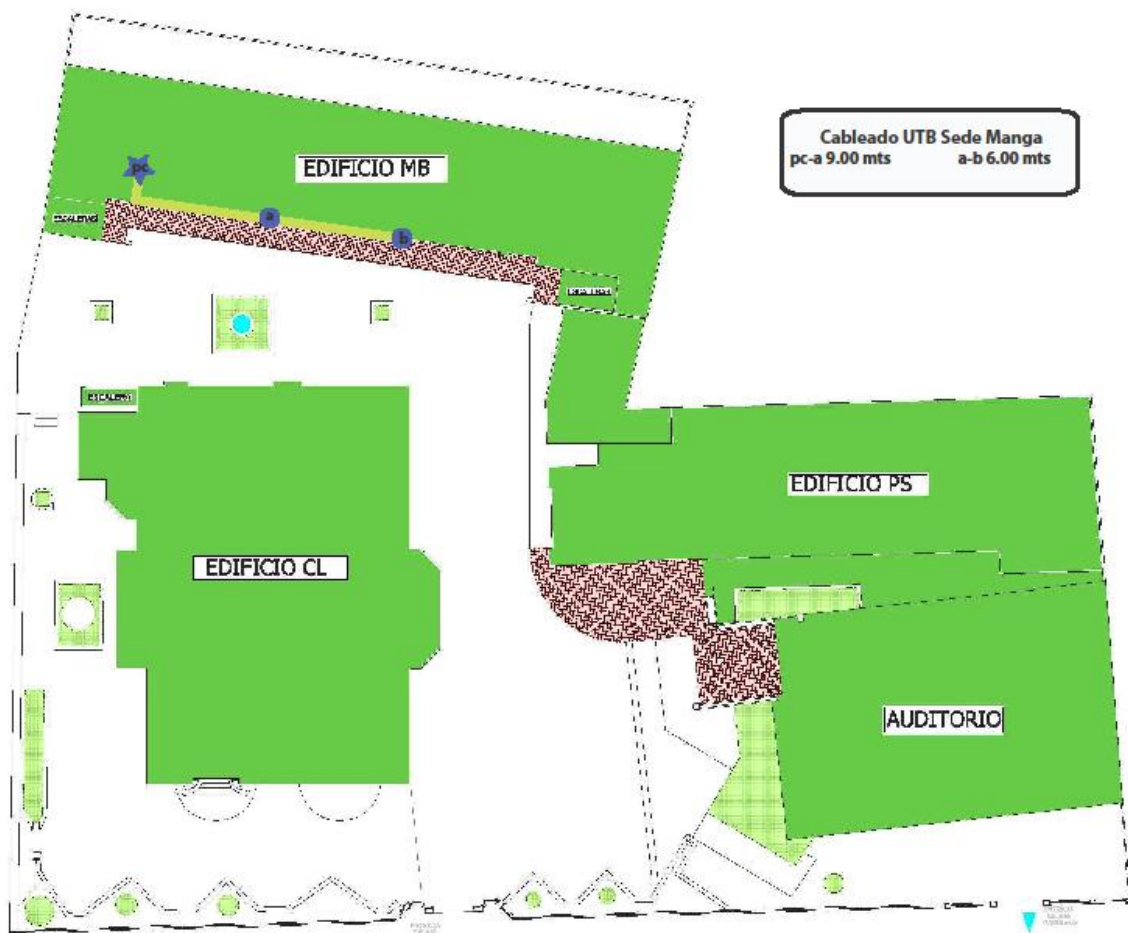
En el listado que evidenciamos, se muestra por un lado dos software profesionales para trabajar sonido, Adobe Audition y Protools, estos serán los encargados de hacer toda la limpieza, edición y producción sonora requerida para la emisora web, por otro lado se encuentra un programa de transmisión, Winamp Shoutcast, que será el encargado de transmitir la señal vía web y por último están dos sistemas operativos, Mac y XP, estos serán instalados correspondiente en cada uno de los computadores.

Por último, cabe mencionar que la UTB, cuenta con las licencias de cada uno de estos programas.

8.3. Diseño de Instalaciones Físicas en la UTB

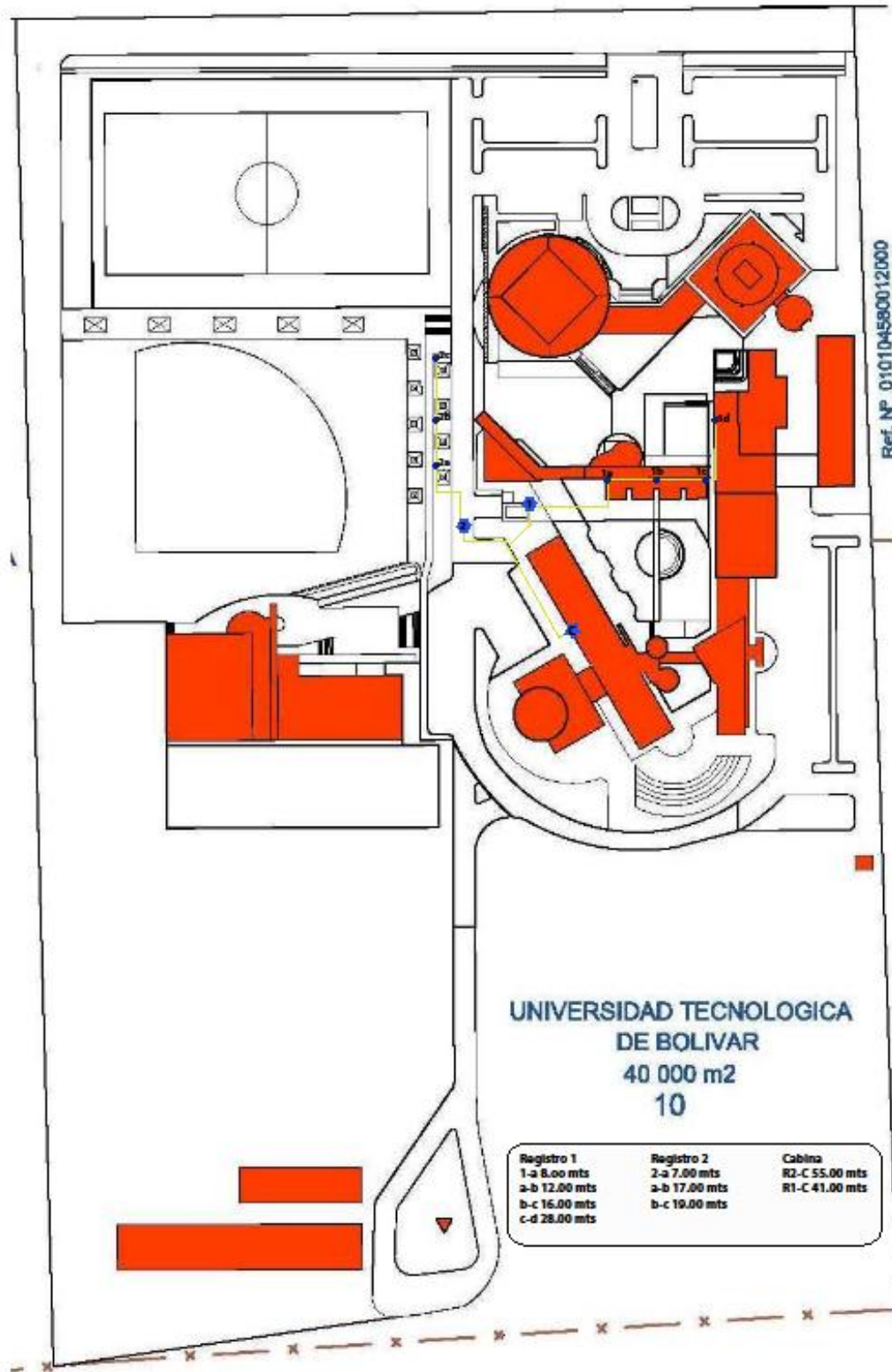
Se muestra a través de un plano de cada sede (Manga y Ternera), cuál será la trayectoria en base a la cual se instalarán los parlantes y sus respectivas conexiones en cuanto a: cableado, soportes de pared y soporte de pie. Además se muestran unas fotografías de las anteriores instalaciones realizadas en la sede de ternera, pero que hace aproximadamente 2 años no se usan debido al mal estado en que se encuentran.

Figura 3. Plano de Manga



Planos de la Universidad Tecnológica de Bolívar, sede manga, tomando dpto. Planeación UTB.

Figura 4. Plano de Ternerera



Planos de la Universidad Tecnológica de Bolívar, sede manga, tomando dpto. Planeación UTB.

8.3.1. Fotos - Sede de Ternera

Figura 5. Foto Bohíos



Figura 6. Antigua Cafeteria



Parra, Fernando López, Junio 2009

Figura 7. Antigua Cafeteria 2



Figura 8. Cafeteria alcatraz



Parra, Fernando López, Junio 2009

9. Gestión de la calidad

9.1 Alcance

Lograr una comunicación efectiva entre los involucrados y asegurar la oportuna y apropiada generación, recolección, distribución, archivo y disposición final de la información del proyecto.

En este plan se desarrolla los contenidos y la frecuencia de las comunicaciones del proyecto entre los diferentes interesados del proyecto.

Las dos herramientas que se desarrollan son: Matriz de Comunicación e Informe Semanal.

9.2 Plan de Comunicaciones

Se usara para mantener informados a los interesados y asegurar una comunicación efectiva. Facilita la toma oportuna de decisiones y la tranquilidad de los involucrados clave.

Este importante plan de gestión incluye un Plan de comunicaciones (**Ver Anexo 3**), elaborado en MS Word 2007, que muestra un breve descripción del contenido de cada una de las etapas del proyecto, relacionadas con la(s) persona(s) responsable(s). Incluye además dos columnas que informan sobre la frecuencia con que se presentaran los resultados parciales de cada etapa y la forma en que se presentara este informe.

El plan de Comunicaciones se diseña en este plan de Gestión y se actualiza a lo largo del proyecto en caso de ser necesario.

Se incluye en el plan de gestión de las comunicaciones un formato para anexar a la presentación de los Informes parciales cada vez que finalice una actividad (**Anexo 3A**). Además de mostrar las tareas realizadas, los

recursos utilizados en cada una y los entregables, este formato tiene su utilidad para el control y seguimiento del tiempo y el costo asociado a cada tarea; aquí se encuentran preguntas que apuntan a informar si se cumplió con el tiempo y el costo estimado para cada actividad. Al final se cuenta con un espacio para los comentarios correspondientes que deban emitir el responsable de la actividad y quien la recibe.

9.3 Informe Semanal

Se harán reuniones semanales sobre los avances del proyecto utilizando un formato (**Anexo 4**), que incluya los siguientes aspectos:

- Logros desde el informe anterior
- Prioridades de la semana y plan de acción
- Amenazas
- WBS resumido con fechas de inicio, fin y porcentaje de avance.
- Situación actual del desempeño del proyecto
- Acciones correctivas planeadas
- Lecciones aprendidas

Este formato se ajustará de acuerdo a las necesidades del proyecto, cabe aclarar que el formato a continuación fue gestionado para cumplir con el requisito del trabajo, ya que la fase en la se encuentra actualmente, no nos arroja la información necesaria para diligenciar esta planilla.

10.4. Requerimientos del proyecto

Liste todos los involucrados y sus requerimientos de información durante el proyecto.

9.5. Involucrados

Los involucrados en este proyecto, son los Stakeholder, estos son:

- Patrocinador del Proyecto (UTB)
- Gerente del proyecto (Diego Mejía)
- Director de adquisiciones (Fernando Parra López)
- Miembros del Proyecto (Equipo)
- Director de Calidad (Nixon Lambis)

9.6. Requerimientos

Cuadro 15. Requerimientos

Stakeholder	Requerimiento
Patrocinador del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Balance general del estado del proyecto, cada 15 días. • Conocimiento previo de los riesgos del proyecto • Información necesaria para aprobar cada una de las fases del proyecto • Presentación y aprobación del Project charter
Gerente del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Información detallada del estado del proyecto (cronograma, presupuesto y alcance) • Monitoreo y control según lo estipulado, sobre las 9 áreas de conocimientos de Gestión de proyectos • Organizar y asistir a reuniones tácticas, para mantenerse informado sobre el proyecto • Comunicación constante con los patrocinadores del proyecto • Comunicación constante con los proveedores del proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar la adquisición de bienes y servicios

Director de adquisiciones.	externos a la organización del proyecto.
Miembros de proyecto. Director de Calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con cada una de las actividades asignadas, en su área correspondiente, bajo los alineamientos trazados previamente por el gerente de proyecto. • Asegurar que el proyecto satisfaga las necesidades para las cuales inició, identificar los estándares de calidad relevantes al proyecto y determinar cómo satisfacer dichos estándares. • Realizar diagnóstico requerido, para asegurar el buen funcionamiento de los equipos • Realizar configuración en software requerida para asegurar el buen funcionamiento de los equipos • Realizar pruebas de compatibilidad , para prever posibles errores de funcionamiento

Tomado de: Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008. Version impresa

9.7 Plan de Comunicación

9.7.1 Cronograma

En la siguiente tabla, se describe de forma detallada cada uno de los eventos de monitoreo y control que se realizarán en el transcurso del proyecto, en esta hace una descripción breve de cada uno de los eventos y de igual forma se define el propósito, el método y la periodicidad de la misma.

Cuadro 16. Plan de comunicaciones

ID	Evento	Descripción	Propósito	Método	Periodicidad	Fecha(s)
1.1	Reuniones de Equipo	Reunión de todos los miembros del equipo para discutir las tareas en desarrollo, las completadas y las futuras	Mantener informado al equipo del estado del proyecto y asegurar que los problemas, riesgos o cambios son manejados adecuadamente	Verbal	Semanal	xx/yy/zz
1.2	Reunión de Revisión de Calidad	Reunión con el director de calidad del equipo, para revisar los informes de diagnóstico sobre el estado de los equipos	Identificar que equipos se encuentra en buen estado, para de esta manera saber que se necesita comprar	Escrito	Quincenal	xx/yy/zz
1.3	Reuniones de Cierre de Fases	Reunión formal al terminar cada fase de proyecto, para de esta manera hacer retroalimentación entre todo el equipo.	Controlar el proyecto fase por fase, para de esta manera corregir los errores que se estén presentando y además mantener un buen clima laboral	Verbal y escrito	Por fase de proyecto	xx/yy/zz
1.4	Reuniones de Aprobación de Cambios	Reunión para revisar los cambios requeridos	Controlar los cambios requeridos, para evitar que estos, afecten la triple restricción del proyecto	Escrito	Quincenal	xx/yy/zz
1.5	Reuniones de Aceptación del Cliente	Reunión para analizar cada uno de los entregables a la luz de la wbs y del Project charter	Hacer un control permanente por paquetes de trabajo, para garantizar que cumplan con los alineamientos trazados por el cliente, en el Project charter	Escrito	Cada vez que se termina un entregable	xx/yy/zz
1.6	Reunión de Estado de Avance	Reuniones periódicas para informar en base a la triple restricción y entregables del proyecto, el estado del mismo	Mantener informados del estado del proyecto a todos los stakeholder	Escrito	Quincenal	xx/yy/zz

Tomado de: Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008. Version impresa

Tomado de: **PMBOK, Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos**

9.8 Matriz

En la siguiente matriz se muestra de forma grafica, cada uno de los involucrados en los distintos procesos de monitoreo control que se realizaran en el trascurso del proyecto, en la tabla se le asigna también a cada uno el roll que cumplirá en cada reunión, esto con el fin de identificar y cita únicamente a las personas sean necesarias para la reunión establecida.

9.8.1 Claves

R = Responsable del evento de comunicación. Construye y distribuye el material de comunicación y supervisa las facilidades requeridas (marcado en rojo)

P = Participa de las reuniones, recibe el material (marcado en blanco)

C = Supervisa el proceso de comunicación y provee retroalimentación (marcado en amarillo)

Cuadro 17. Matriz

<u>ID</u>	<u>Patrocinador del Proyecto</u>	<u>Director del Proyecto</u>	<u>Director De adquisiciones</u>	<u>Equipo del Proyecto</u>	<u>Director de Calidad</u>
<u>1.1</u>	<u>P</u>	<u>R</u>	<u>P</u>	<u>P</u>	<u>P</u>
<u>1.2</u>	=	<u>R</u>	<u>C</u>	<u>C</u>	<u>R</u>
<u>1.3</u>	<u>P</u>	<u>R</u>	=	<u>C</u>	<u>C</u>
<u>1.4</u>	<u>R</u>	<u>R</u>	<u>C</u>	<u>P</u>	<u>C</u>
<u>1.5</u>	<u>R</u>	<u>R</u>	=	=	=
<u>1.6</u>	<u>P</u>	<u>R</u>	=	<u>C</u>	=

Tomado de: **Project Management Institute, Newtown Square, Pa., 2008. Version impresa**

9.9 Supuestos

Se asume que:

- Contarán con las instalaciones físicas adecuadas, para realizar las reuniones establecidas
- Contarán con la papelería necesaria, para manejar los procesos comunicativos escritos del proyecto
- Contarán con todas las herramientas audiovisuales requeridas para la efectiva comunicación, en las reuniones

9.10 Planeación de las comunicaciones

9.10.1. Identificación de los interesados

Primarios

- Área Gerencial de la UTB: (Decanatura y Rectoría)
- Julio Gómez (Director de programa, facultad de Comunicación Social)
- Gerente de proyecto y equipo de trabajo

Secundarios

- Todos los estudiantes, profesores y trabajadores en general de UTB.
- Sociedad mundial en general

9.11 Métodos de comunicación con los clientes

En este proyecto en particular el único cliente o sponsor es la UTB, la comunicación que se tendrá con el sponsor será periódicamente según lo establecido, mediante reuniones para mantenerlo informado del estado del proyecto, por otro lado cabe aclarar que este proyecto no busca comercializarse en el mercado, su objetivo es manejar información institucional, por lo cual nuestro cliente objetivo son todos los miembros de la UTB.

9.12 Métodos de comunicación interna

Los métodos empleados para el manejo interno de las comunicaciones, podrá variar dependiendo las circunstancias, per se puede identificar principalmente los siguientes:

- Email
- Memorandos
- Verbalmente
- Cartas formales
- Vía telefónica o celular
- Carteleras

El principal canal de comunicación interno de todos los interesados en el proyecto será por medio de las reuniones que se programaran periódicamente según lo establecido.

9.13 Informes presentados

Todo informe o solicitud presentado dentro del proyecto, debe hacerse de forma escrita en hoja tamaño carta, letra arial 12, de igual forma debe guardarse registro de cada documento de manera física y también magnética en formato PDF.

Las actas de reunión deben ser firmadas por el gerente de proyecto, para posteriormente ser archivadas, debe cumplirse el mismo proceso de manera física y mediante medio magnético.

10.14. Comunicación con proveedores

El encargado de cualquier tipo de comunicación o negociación con proveedores será director de adquisiciones del proyecto, las comunicaciones se gestionaran desde el departamento de compras con previa autorización del gerente del proyecto Diego Mejía.

10 Gestión de RRHH

10.1 Alcance

Lograr el mejor desempeño de las personas participantes en el proyecto. Es en este Plan de Gestión del RHH donde se define la integración del equipo del proyecto, tanto directivo como ejecutor, interno y externo así como las relaciones organizacionales. En este plan se establece los roles y funciones de cada uno de los involucrados sobre el desarrollo del trabajo incluido en la WBS.

A continuación se detallan las dos herramientas a tener en cuenta en el Plan de Gestión de los Recursos Humanos

10.2 Diagrama Organizacional del Proyecto

Este diagrama sirve para definir la línea de autoridad, la dependencia organizacional y la toma de decisiones mediante una representación gráfica.

Este diagrama incluye las personas y las dependencias organizacionales tanto internas como externas. Se prepara en este plan de gestión y se actualiza a lo largo del proyecto. En el **(Anexo 6)** Diagrama Organizacional se puede observar el equipo directivo integrado por el Cliente, Sponsor o Patrocinador, y El Equipo Ejecutor integrado por el Gerente del Proyecto y el Staff interno y externo.

10.3 Matriz de Roles y Funciones

Esta matriz permite confirmar con los involucrados claves donde se requiere que apliquen sus conocimientos y habilidades con el fin de lograr el mejor aprovechamiento del equipo.

Esta Herramienta se usa para distribuir adecuadamente los roles (quien hace que) y funciones (quien decide que).

En el (**Anexo 5**) Matriz de Roles y Funciones este es un esquema de muestra, que no aplica directamente en nuestro proyecto, pero que se puede usar como base para trabajar en esta área.

11 Gestión de riesgos

11.1 Alcance

Con el fin de reducir la repercusión negativa de los riesgos en el proyecto, se deben identificar las áreas de oportunidad por lograr y las amenazas por controlar.

Por lo tanto se establece un plan de manejo de riesgos con sus responsables cuya esencia esta en prever continuamente posibles problemas para llevar a cabo acciones a tiempo y no improvisar.

Las herramientas que se utilizan son:

- Mapa de Riesgos
- Matriz de Administración de Riesgos

11.2 Mapa de Riesgos

A través de esta herramienta se busca identificar y cuantificar riesgos, definiendo amenazas que se deben controlar y las oportunidades que se deben aprovechar.

El procedimiento a establecer será el siguiente:

- Antes de iniciar la ejecución del proyecto se identifican los riesgos que se puede tener el proyecto documentándose en el (**Anexo 7**) identificación de riesgos y exponiéndose a todo el equipo y patrocinador.

- También pueden ser identificados otros riesgos durante la ejecución, los cuales puede identificar el equipo de trabajo o puede haber sido expuestos en la reunión semanal, en cualquiera de los casos, este será documentado en el formato de identificación de riesgos **(Ver anexo 7)**.
- Utilizando un mapa mental donde se identifican los riesgos y oportunidades, en el caso de los riesgos se le asignara un valor del 1 al 5 de acuerdo al nivel de probabilidad de que suceda, e igualmente otro valor a cada riesgo de acuerdo al grado de impacto que podría tener sobre el proyecto en caso de suceder. Luego se multiplican estos valores para cada riesgo para identificar los riesgos con mayor puntaje y definir de esta manera las amenazas por controlar y las oportunidades por aprovechar.

Sera utilizada periódicamente cada vez que sean identificados posibles problemas o riesgos para el proyecto, que debieron ser expuestos en las reuniones semanales y consignado en el informe semanal.

12.3. Plan de respuesta a Riesgos

Se realiza con el fin de desarrollar respuestas para el manejo de riesgos.

Incluye amenazas y oportunidades seleccionadas, posibles respuestas, plan de acción e identificación del responsable de administrar el riesgo.

Se debe implementar durante la elaboración del plan y actualizarla mientras dure el desarrollo del proyecto, cuando las situaciones de riesgo cambien, documentándose en un formato **(Ver anexo 8)**.

12.4. Estrategias y metodologías a emplear

Las estrategias y metodologías empleadas por el personal de proyectos para la identificación de los riesgos, se pueden describir mediante el uso de herramientas que permitan indagar sobre las posibles causas que pueden dar origen a la

ocurrencia de eventos no deseados, a su vez se evaluara el impacto que tendría la ocurrencia de situaciones que podrían alterar el buen desempeño del proyecto.

Las herramientas y metodologías usadas para cumplir con lo anterior son las siguientes:

Brainstorming: realizado a todas las personas interesadas en el proyecto, liderado por el Project Manager, donde cada quien aportará con sus conocimientos las ideas que puedan transformarse en riesgos potenciales para el proyecto. De lo anterior se consolidará un acta que dé constancia de lo expuesto en la sesión, la cual mencionará como están clasificados esos riesgos, cuál sería su frecuencia de ocurrencia y la manera de atacarlos.

Juicio de expertos: basado en personas con conocimientos potenciales referentes a lo respectivo al proyecto, quienes también podrán apoyar en la conformación del plan de Gestión de Riesgos. Es conveniente recurrir a los datos históricos referentes al proyecto con el fin de obtener información acerca de cuáles fueron los riesgos que se presentaron y como se atacaron en proyectos similares.

12.5. Roles y responsabilidades

La identificación y asignación de los roles y responsabilidades, se hará teniendo en cuenta tres aspectos:

En el aspecto técnico:

- **Técnico en Sistemas:** Encargado de evaluar la capacidad de compatibilidad y correcto funcionamiento entre los software de audio requeridos, los sistemas operativo, la estructura encargada de difundir las emisión de la emisora mediante la Web y de prever las posibles causas que puedan bloquear y/o colapsar el sistema.
- **Ingeniero eléctrico:** estará encargado de la verificación del correcto funcionamiento de las instalaciones de los equipos para emisión, difusión de los contenidos de la emisora y demás instalaciones eléctricas requeridas para la cabina de radio y el cableado de los parlantes.

- **Operador de la emisora:** encargado de verificar el correcto funcionamiento en todos sus aspectos de la emisora, desde la compatibilidad entre software hasta la calidad del sonido emitida.
- **Obreros:** encargados de la instalación del sistema de emisión sonora, comprendido por las instalaciones de parlantes con sus respectivos soportes y correspondiente cableado.

En el aspecto de los procesos:

- **Operador de la emisora:** es la persona que maneja y se encarga de la emisora, tanto en la parte de producción como en la parte de emisión Web. Coordina las actividades, opera y monitorea la emisora y sus componentes.
- **Alumnos:** según consideración de los profesores y del operador de la emisora, los alumnos podrán encargarse de algunos procesos de la emisora como la programación o dirección de programas radiales, además del diseño de listas de reproducción.

En el aspecto financiero:

- **Gerente de proyecto:** Encargado del diagnóstico de situación actual del proyecto, teniendo en cuenta los procesos financieros, presupuesto destinado, supervisión de adquisiciones y necesidades de la Universidad y los clientes.
- **Universidad Tecnológica de Bolívar:** se encarga totalmente del patrocinio del proyecto, es la única fuente de recursos disponibles del proyecto.

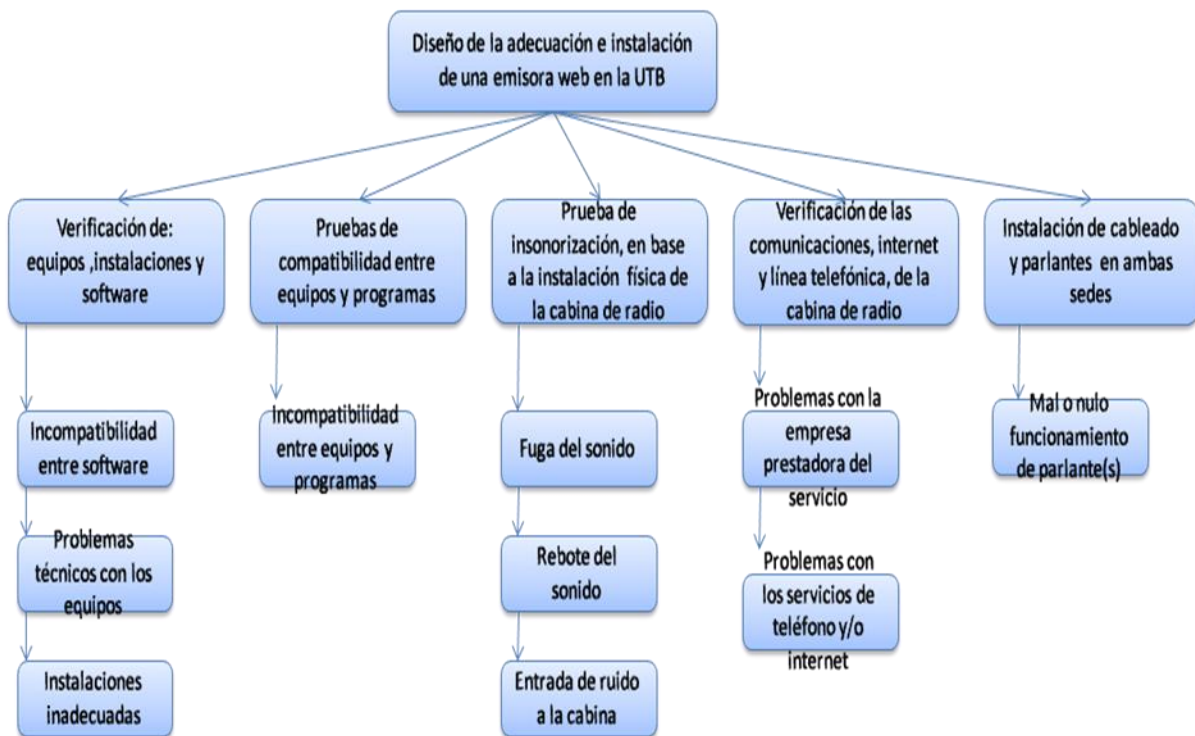
12.6 Identificación de riesgos

La identificación de riesgos se hace con el fin de prever la ocurrencia de eventos y situaciones desafortunadas que puedan alterar la estabilidad y rumbo del proyecto. A su vez, busca documentar dichos riesgos para elaborar la estrategia para atacar y mitigar en caso de que uno de esos eventos antes mencionados ocurra.

La identificación de los riesgos se realizará mediante una evaluación de pares, donde se recolectará toda la información referente a la gestión de los riesgos, para evaluarla, analizarla e identificar los posibles factores que afecten el desarrollo del proyecto. Se realizará por medio de esta metodología, debido a que esta herramienta, permitirá realizar un análisis más exhaustivo de la situación. La evaluación de pares, es más exigente en cuanto a la revisión y evaluación de los resultados, por estos elementos es la herramienta apropiada para la identificación e identificación de los riesgos.

A continuación se muestra la RBS (Risk Breakdown Structure) para la identificación de riesgos del proyecto en cada una de sus fases.

Figura 9. Identificación de Riesgos



12.7 Clasificación del riesgo

Cuadro 18. Probabilidad de Ocurrencia

Probabilidad de ocurrencia	Interpretación
Alta	Los equipos de emisión, reproducción, difusión, el software y/o las instalaciones físicas presentan un alto grado de exposición a la amenaza específica.
Media	El nivel de riesgo de Los equipos de emisión, reproducción, difusión, el software y/o las instalaciones físicas, presentan una importancia relativa.
Baja	La amenaza no se presenta en la localización evaluada o se cuenta con medidas de mitigación que permiten una adecuada administración del riesgo que ésta representa. Por tanto, dicha amenaza no representa riesgos significativos.

Cuadro 19. Frecuencia de Ocurrencia

Frecuencia de ocurrencia	de Observaciones
Nunca	Se desconoce de la presencia de dicho este riesgo o no se conocen antecedentes del mismo.
Una vez por semana	La ocurrencia de la amenaza es bastante alta, por lo cual debe mantenerse constantemente en supervisión.
Una vez por mes	La ocurrencia de la amenaza tiene un nivel significativo y se deben plantear medidas que permitan administrarla en el mediano plazo
Una vez por semestre	La ocurrencia de la amenaza tiene un nivel moderado y se deben plantear medidas que permitan administrar el riesgo asociado en el mediano plazo en función del posible impacto generado en los procesos de negocio
Una vez por Año	La ocurrencia de la amenaza tiene un nivel bajo, la implementación de medidas de administración de riesgos debe ser evaluada de acuerdo con el posible impacto en la organización asociado a la emergencia específica.
Una vez cada tres (3) años	La ocurrencia de la amenaza tiene un nivel poco significativo, la consideración de su administración debe ser evaluada teniendo en cuenta el impacto generado en los procesos de negocio.

Cuadro 20. Cuadro de impacto

Impacto	Interpretación
Alta	Los equipos de emisión, reproducción, difusión, el software y/o las instalaciones físicas, presentan un alto grado cuando supera el 15% en la desviación de los recursos.
Media	El nivel de riesgo de Los equipos de emisión, reproducción, difusión, el software y/o las instalaciones físicas, presentan una importancia relativa cuando el riesgo se presenta entre el 5% y 10% en la desviación de los recursos.
Baja	La amenaza no se presenta en la localización evaluada o se cuenta con medidas de mitigación que permiten una adecuada administración del riesgo cuando no supera el 5% de la desviación de los recursos. Por tanto, dicha amenaza no representa riesgos significativos.

Cuadro 21. Cuadro de Riesgos

Id	Descripción del Riesgo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Frecuencia	Indicador de presencia	Acciones de Mitigación	Responsable
1:1:1	Incompatibilidad entre software	Aviso de error al ejecutar el programa	Bajo	Medio	Una vez cada año	Los programas no se ejecutan correctamente o no se ejecutan	Actualizar los programas a su versión más reciente o cambiarlos	Técnico en sistemas
1:1:2	Problemas técnicos con los equipos	Los equipos no funcionan correctamente entre si	Media	Alto	Una vez por mes	Fallas en el funcionamiento de los equipos	Revisión técnica de los equipos	Ingeniero eléctrico
1:1:3	Instalaciones inadecuadas	Cabina de radio mal ubicada	Media	Bajo	Una vez cada año	El lugar no favorece el correcto funcionamiento de la emisora	Buscar un lugar más adecuado para la cabina de radio	Gerente de proyecto
1:2:1	Incompatibilidad entre equipos y programas	Los computadores no reconocen los equipos	Baja	Alto	Una vez cada semestre	No se pueden operar los equipos desde los computadores	Reinstalación de los equipos y pruebas de compatibilidad	Técnico en sistemas
1.3:1	Fuga del sonido	Sonidos externos al interior de la cabina	Media	Medio	Una vez cada semestre	Sonidos que no corresponden al interior de la cabina	Reforzar los recubrimientos de insonorización	Operador de la emisora

1:3 :2	Rebote del sonido	Programas radiales de mala calidad	Baja	Alto	Una vez cada mes	Ruidos en los resultados de las grabaciones	Recubrir con yumbalo las posibles fuentes de rebote	Operador de la emisora
1:3 :3	Entrada de ruido a la cabina	programas radiales de mala calidad	Baja	Medi a	Una vez cada mes	Ruidos en los resultados de las grabaciones programación diferente	Sellar completamente las puertas con material de insonorización	Operador de la emisora
1:4 :1	Problemas con la empresa prestadora del servicio	Mal servicio de internet y/o telefonía	Baja	Alto	Nunca	Ancho de banda débil, no llamadas	Cambiar de empresa proveedora	UTB
1:4 :2	Problemas con los servicios de teléfono y/o internet	Mal servicio de internet y/o telefonía	Baja	Alta	Nunca	Ancho de banda débil, no llamadas	Contactar al proveedor del servicio para solucionarlo	UTB
1:5 :1	Mal o nulo funcionamiento de parlantes)	Problemas en la nitidez del sonido en su difusión	Media	Medi a	Una vez cada año	Los parlantes no suenan bien o no suenan	Revisión de conexiones y cables	Ingeniero eléctrico

Tomado de, PMBOK, Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (2006)

12. Gestión de la adquisición

12.1 Alcance

Optimizar la adquisición de bienes y servicios externos a la organización a cargo del proyecto.

12.2 Matriz de adquisiciones

Permite definir como será contratado cada paquete de trabajo asegurando que todo el WBS este cubierto.

Esta matriz se desarrollará de la siguiente manera, en el formato de matriz de Abastecimientos (**Anexo 9**), se lista la WBS en la primera columna, luego se distribuyen los paquetes de contratación en los encabezados de las columnas siguientes, se marcan en la celda que corresponda el trabajo que incluiremos en cada paquete y por último se determinara para cada paquete las modalidades de contratación.

12.3 Control de las adquisiciones

Manejarán y documentarán ordenadamente el historial de los contratos, a través de la creación de un expediente, creado por el director de adquisiciones, que contenga la siguiente información: Anticipo, pagos, retenciones, multas, programación, correspondencia, cambios al contrato, garantías y seguros.

12.4 Responsable de las adquisiciones

La persona que estará coordinando todos estos movimientos seria, el director de adquisiciones y estará encargado de que los recursos estén oportunamente dispuestos para las actividades que se estén desarrollando según el cronograma planeado, donde se especifica la fecha de inicio de cada actividad, además esto se realizará teniendo en cuenta el cuadro de presupuesto ya establecido.

13. Gestión de las comunicaciones

13.1. Alcance

Lograr una comunicación efectiva entre los involucrados y asegurar la oportuna y apropiada generación, recolección, distribución, archivo y disposición final de la información del proyecto.

En este plan se desarrolla los contenidos y la frecuencia de las comunicaciones del proyecto entre los diferentes interesados del proyecto.

Las dos herramientas que se desarrollan son: Matriz de Comunicación e Informe Semanal.

13.2. Plan de Comunicaciones

Se usará para mantener informados a los interesados y asegurar una comunicación efectiva. Facilita la toma oportuna de decisiones y la tranquilidad de los involucrados clave.

Este importante plan de gestión incluye un Plan de comunicaciones (Ver Anexo3), elaborado en MS Word 2007, que muestra un breve descripción del contenido de cada una de las etapas del proyecto, relacionadas con la(s) persona(s) responsable(s). Incluye además dos columnas que informan sobre la frecuencia con que se presentaran los resultados parciales de cada etapa y la forma en que se mostrará este informe.

El plan de Comunicaciones se diseña en este plan de Gestión y se actualiza a lo largo del proyecto en caso de ser necesario.

Se incluye en el plan de gestión de las comunicaciones un formato para anexar a la presentación de los Informes parciales cada vez que finalice una actividad Anexo 3A. Además de mostrar las tareas realizadas, los

recursos utilizados en cada una y los entregables, este formato tiene su utilidad para el control y seguimiento del tiempo y el costo asociado a cada tarea; aquí se encuentran preguntas que apuntan a informar si se cumplió con el tiempo y el costo estimado para cada actividad. Al final se cuenta con un espacio para los comentarios correspondientes que deban emitir el responsable de la actividad y quien la recibe.

13.3. Informe Semanal

Se harán reuniones semanales sobre los avances del proyecto utilizando un formato (**Anexo 4**), que incluya los siguientes aspectos:

- Logros desde el informe anterior
- Prioridades de la semana y plan de acción
- Amenazas
- Áreas de oportunidad
- WBS resumido con fechas de inicio, fin y porcentaje de avance.
 - a. Reporte de Valor Ganado
 - Situación actual del desempeño del proyecto
 - Acciones correctivas planeadas
 - Fechas claves
 - Lecciones aprendidas

Este formato se ajustará de acuerdo a las necesidades del proyecto.

14. Gestión de la integración

14.1. Alcance

El plan de gestión de la integración pretende asegurar que los diferentes elementos del proyecto sean coordinados adecuadamente y de la mejor manera.

El plan de gestión de la Integración comprende el desarrollo del plan del proyecto, el sistema de control de cambios y las lecciones aprendidas.

El plan de proyectos hace parte integral de todos los planes. En este plan se detallan las otras dos herramientas a emplear.

14.2. Sistema Integral de cambios

Es inevitable que haya cambios, por eso se mostrará la forma en que el Equipo debe manejar y responder los cambios que vayan surgiendo durante el proyecto.

Se ha determinado seguir el siguiente procedimiento de acuerdo al diagrama de flujo para el control de cambios que se detalla:

X: Se genera un cambio que afecta al proyecto (Solicitud del cliente, Errores u omisiones, Condiciones inesperadas, Oportunidades de Ahorro, etc.)

Y: Se debe llenar un documento de solicitud de cambio **(Ver Anexo 2)** Solicitud de Cambio el cual incluye entre otros: A que partida de la WBS afecta, la razón del cambio clasificada en solicitud de cliente, errores u omisiones, condiciones inesperadas u oportunidades de ahorro, efecto preliminar en el cronograma, posible nueva fecha de terminación y finalmente efecto en el presupuesto y el alcance.

Z: El gerente y el equipo revisan el cambio y en caso de aprobarse se evalúan la triple restricción, riesgos y beneficios.

W: Se debe presentar la solicitud del cambio al Sponsor para su autorización, en caso de autorizarse se debe actualizar el Plan del Proyecto y documentar el cambio y sus efectos en las áreas afectadas.

Este sistema sirve para gestionar los cambios que se vayan presentando de tal manera que añada valor al proyecto de pre factibilidad y se vayan actualizando todos los documentos.

15.3. Lecciones Aprendidas

Estas permiten al equipo ganar en experiencia y aprender, tanto de los aspectos negativos como de los positivos, buscando un mejor desempeño en el próximo proyecto.

Incluye: Criterio de búsqueda según área de conocimiento, fase del proyecto, situación, consecuencias, evaluación.

Para su desarrollo favor remitirse al archivo **(Anexo 10)** Lecciones Aprendidas el cual se desarrolla documentando las situaciones en las que hubo cambios para bien o para mal respecto a los que se planeo.

15.4. Prueba de insonorización, en base a la instalación física de la cabina de radio

Para la realización de esta prueba, hay que tener claro que la cabina de radio presenta en su planta física dos capas de un material aislante de acústica llamado YUMBALO, el cual es capaz de anular o más bien filtrar las longitudes de ondas generadas por los equipos empleados en la cabina, para que en el exterior de esta no se presenten ningún tipo de ruido y en el interior se evite el rebote de las ondas de sonido por todo el cuarto. La prueba básicamente consiste en medir (en decibeles) el nivel de potencia o nivel de intensidad de ruido generado por los dispositivos en la cabina tanto dentro como fuera de ella, para así comparar que el material empleado en la insonorización de dicha cabina está funcionando a la perfección.

Para la medición, se suele emplear dos aparatos, los cuales son los Peak-meters y los VU-meters.

Explicación: Se mide la intensidad de sonido en decibeles (dB), ya que la escala del decibel es de forma exponencial, lo que permite expresar cambios grandes de niveles en números manejables y también teniendo en cuenta que nuestros oídos responden de una manera exponencial al sonido. Es decir, un cambio exponencial en la potencia de la señal o sonido, es percibido por nuestros oídos como un cambio lineal de volumen. Usando el decibel, todo el rango dinámico de nuestro oído se reduce, a un manejable rango de 120 dB. La variación de nivel más pequeña que podemos percibir es de unos 3 dB*.

Potencia	dB
1	0
2	3
4	6
8	9
16	12
32	15
1024	30
2048	33
4056	36
1,000,000	60
2,000,000	63
10 ¹²	120

Figura 10. Relación entre potencia lineal (Watts) y potencia representada en decibeles (dB)

$$L_W = 10 \times \log \frac{W_1}{W_0} (dB)$$

L_w: Nivel de potencia recibida por un oyente (dB).

W1: Potencia a estudiar (generada por dispositivos) en watts.

W0: Valor de Potencia de referencia (10⁻¹² watts).

15.5. Verificación de las comunicaciones, internet y línea telefónica, de la cabina de radio

Para la verificación de las comunicaciones, internet y línea telefónica de la cabina de radio se procede primero a reconocer el tipo de conexión que se tiene en Internet. En esta cabina se cuenta con una conexión tipo LAN (LOCAL AREA NETWORK o CONEXIÓN DE AREA LOCAL). Esta red es la interconexión de varios ordenadores y periféricos. Su extensión está limitada físicamente a un edificio. La aplicación más extendida y la aplicada en la cabina son la interconexión de ordenadores personales (ordenadores conectados a la red de comunicación social de la UTB) y la estación de trabajo en la cabina, para la obtención de Internet o para compartir recursos e intercambiar datos y aplicaciones.

Refiriéndonos a la medición de la velocidad del Internet, se puede realizar en páginas web gratuitas especializadas para dicho fin, tales como:

- <http://www.internautas.org/testvelocidad/>
- <http://medicion.une.net.co/>
- <http://www.testdevelocidad.es/>

Los resultados obtenidos al realizar la medición de la velocidad del internet en la cabina de radio, sede Ternera, se comprobó que está provista de una banda ancha de 2 megabites (MB).

La conexión Telefónica que se tiene en la cabina de radio se puede decir que es como la de una central telefónica de conmutación digital, que sirve para la interconexión mediante la intervención de un operador, teniéndose así un tipo de red Telefónica por todo el campus de la universidad.

15.6. Verificación de equipos, instalaciones y software

Se realizó a conformidad la revisión e instalación de equipos y terminales.

Se cumplió la revisión de los equipos:

Mac g5: Funcional y completamente operable, no hubo necesidad de mantenimiento o arreglo, todos los componentes se encuentran operacionales y no se hallaron problemas de software o hardware. Compatible con el software Protools, Audition y Shoutcast.

Dell estudio: Funcional y completamente operable, no se encontraron problemas de software o hardware, no hubo necesidad de mantenimiento o arreglos, todos los componentes se encuentran operacionales. Compatible con el software Shoutcast.

PC clon: Revisión de componentes, no se encontraron daños, no hubo necesidad de arreglo ni mantenimiento, instalación de software sin problemas, no presenta problemas de compatibilidad con los demás equipos y no hubo problemas de instalación de hardware. Compatible con el software Protools, Audition y Shoutcast.

Consola 12 canales (FX16) spirit by soundcraft: Revisión e instalación, no se encontraron problemas con los componentes, se realizó revisión exhaustiva de todas las funciones de la consola:

26 entradas

16 mono canales de alta calidad UltraMic™ pre-amps

4 stereo returns

4-bus architecture

Built-in Lexicon dual effects processor

Salidas directas para grabación de varias pistas individualmente switchable para operación pre-post-fade

Entradas para todos los canales Mono

Entradas para los canales mezcladores.

3-band 'British' EQ

Stereo 18dB/octave 100Hz high-pass filter

+48V phantom power

Control de Mute en audio

10-segment tri-coloured metering

Dos salidas sub-group

Amplificador (Radio Alesis): Revisión completa, no se encontraron anomalías ni mal funcionamientos, no hubo inconvenientes en las pruebas de sonido, entradas y salidas funcionales y no se encontraron incompatibilidades en la instalación.

Amplificador emisión interna (Tosente 500): Completamente operable, todas las entradas funcionales, no se detectaron anomalías, excelente transmisión de audio.

Play and Rec cd /Play and Rec cassette: Unidades funcionando sin problemas, todo el mecanismo funciona a la perfección, no se encontraron problemas en la prueba.

Tarjeta de sonido digidesing 003 versión factory: Se realizó la revisión completa y no se encontraron fallas, También se hizo una revisión de todas las funciones de la tarjeta:

- 18 canales simultáneos de entradas y salidas de audio
- Resolución de 24 bits/96 kHz
- 8 preamplificadores de micrófono profesionales; 48V de poder phantom en todos los canales
- 8 entradas analógicas de línea/DI (incluyendo una en el panel frontal); 8 salidas analógicas
- 8 canales de entrada/salida óptica ADAT
- 2 canales de entradas/salidas digitales S/PDIF
- 1 entrada/salida MIDI (16 canales de entrada/16 canales de salida)
- Entradas y salidas BNC para Word Clock
- Salida dedicada para monitores de estudio, además de salida alternativa para el cuarto de control
- Entrada de Fuente Alternativa para el monitoreo de aparatos externos
- Salidas duales para audífonos
- Conectividad FireWire de alta velocidad
- Chasis montable en 2 espacios de rack
- 8 controles individuales para la ganancia en la entrada
- 8 interruptores de filtro de pase de altas discreto
- Controles individuales de fuente y nivel para audífonos
- Interruptor para Mute.

Micrófonos: Cable mic (Belden 5481) y Cano (XLR neutrix): Micrófonos funcionando y sin anomalías en la prueba de sonido.

Parlantes 4 Ohmios 120w: Funcionales y operando, no se encontraron problemas en la prueba de sonido.

Reguladores de voltaje: Funcionales y operando, no se encontraron fallas, fusibles nuevos y sin daño alguno.

15.7. Pruebas de compatibilidad entre equipos y programas

Mac g5:

- Protools: Cumple con los requisitos recomendados de sistema para su total y cómoda operación.

Plataforma: Mac OS X 10.4.9 habilitado para Digidesign

Formato: Caja

Requisitos de hardware: Dispositivo compatible con M-Audio® Llave iLok USB Smart Key, además, acceso a Internet y una cuenta www.iLok.com gratuita.

- Audition: Cumple con los requerimientos recomendados para su total y cómoda operación.

Procesador: Procesador de 1.4 GHz .

Memoria RAM: 1 GB .

Resolución de Pantalla: 1024 x 768 con tarjeta de vídeo de 32 bits.

Tarjeta de Sonido: Compatible con Microsoft DirectX o ASIO.

Espacio libre: 10 GB.

QuickTime 7.0 o superior necesario para utilizar las funciones de QuickTime .

Sistema Operativo: Microsoft Windows XP Professional o Home Edition con Service Pack 2 o Windows Vista Home Premium, Business, Ultimate o Enterprise.

- Shoutcast: Cumple con los requerimientos recomendados para su total y cómoda operación.

Sistema operativo: Windows Vista, XP, 2000, 98 o ME.

Memoria RAM: 1GB.

Dell estudio:

- Protools: Cumple con los requisitos recomendados de sistema para su total y cómoda operación.

Plataforma: Mac OS X 10.4.9 habilitado para Digidesign

Formato: Caja

Requisitos de hardware: Dispositivo compatible con M-Audio® Llave iLok USB Smart Key, además, acceso a Internet y una cuenta www.iLok.com gratuita.

- Audition: Cumple con los requerimientos recomendados para su total y cómoda operación.

Procesador: Procesador de 1.4 GHz.

Memoria Ram: 1 GB.

Resolución de Pantalla: 1024 x 768 con tarjeta de vídeo de 32 bits.

Tarjeta de Sonido: Compatible con Microsoft DirectX o ASIO.

Espacio libre: 10 GB.

QuickTime 7.0 o superior necesario para utilizar las funciones de QuickTime .

Sistema Operativo: Microsoft Windows XP Professional o Home Edition con Service Pack 2 o Windows Vista Home Premium, Business, Ultimate o Enterprise.

- Shoutcast: Cumple con los requerimientos recomendados para su total y cómoda operación.

Sistema operativo: Windows Vista, XP, 2000, 98 or ME.

Memoria Ram: 1GB.

PC clon:

- Protools: Cumple con los requisitos recomendados de sistema para su total y cómoda operación.

Plataforma: Mac OS X 10.4.9 habilitado para Digidesign

Formato: Caja

Requisitos de hardware: Dispositivo compatible con M-Audio® Llave iLok USB Smart Key, además, acceso a Internet y una cuenta www.iLok.com gratuita.

- Audition: Cumple con los requerimientos recomendados para su total y cómoda operación.

Procesador: Procesador de 1.4 GHz.

Memoria Ram: 1 GB.

Resolución de Pantalla: 1024 x 768 con tarjeta de vídeo de 32 bits.

Tarjeta de Sonido: Compatible con Microsoft DirectX o ASIO.

Espacio libre: 10 GB.

QuickTime 7.0 o superior necesario para utilizar las funciones de QuickTime .

Sistema Operativo: Microsoft Windows XP Professional o Home Edition con Service Pack 2 o Windows Vista Home Premium, Business, Ultimate o Enterprise.

- Shoutcast: Cumple con los requerimientos recomendados para su total y cómoda operación.

Sistema operativo: Windows Vista, XP, 2000, 98 or ME.

Memoria Ram: 1GB.

16. Conclusiones

El proyecto, Diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera para la implementación de una emisora web, bajo los alineamientos del PMBOK, determina que la implementación de este resulta determinante para fortalecer los canales de comunicación de la UTB, esta información está soportada en los análisis y resultados que han sido obtenidos en este proyecto.

Mucha de la información se obtuvo mediante la investigación mixta, una mezcla entre la investigación documental e investigación de campo. Implementando esto se logró identificar que el público de la UTB, ve el proyecto como necesario, y espera que la emisora motive a los estudiantes a vincularse en ella, al tiempo que refuerzan su identidad como estudiantes UTB.

El proyecto integraría de forma sistemática un canal ágil e inmediato entre las comunicaciones de la UTB. El diseño de la adecuación de una emisora web institucional es un análisis completo y detallado que busca aprovechar cada uno de los elementos institucionales para ser integrados en este proyecto, logrando así un entregable de bajo costo y con capital humano que cuenta con experiencia y conocimiento en el tema.

Como consecuencia de todos los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto, se determina que para la implementación de este, se requiere una inversión monetaria y de capital humano que hará autosostenible la emisora en la medida en que esta promoverá la inclusión de más estudiantes a la Universidad.

17. Recomendaciones

Para este proyecto, deberíamos tener en cuenta que los datos y estudios evidenciados en él, deben ser reevaluados luego de 1 año para comprobar su vigencia. Este caso aplica si el proyecto no se ha llevado a cabo durante el mismo año en el que se ha realizado el estudio.

La puesta en marcha de este proyecto generará beneficios a la UTB, esto sugiere la rápida implementación de este para comenzar con el aprovechamiento de estos recursos que potencializaran las comunicaciones de la UTB, tanto con su público interno como externo.

18. Bibliografías

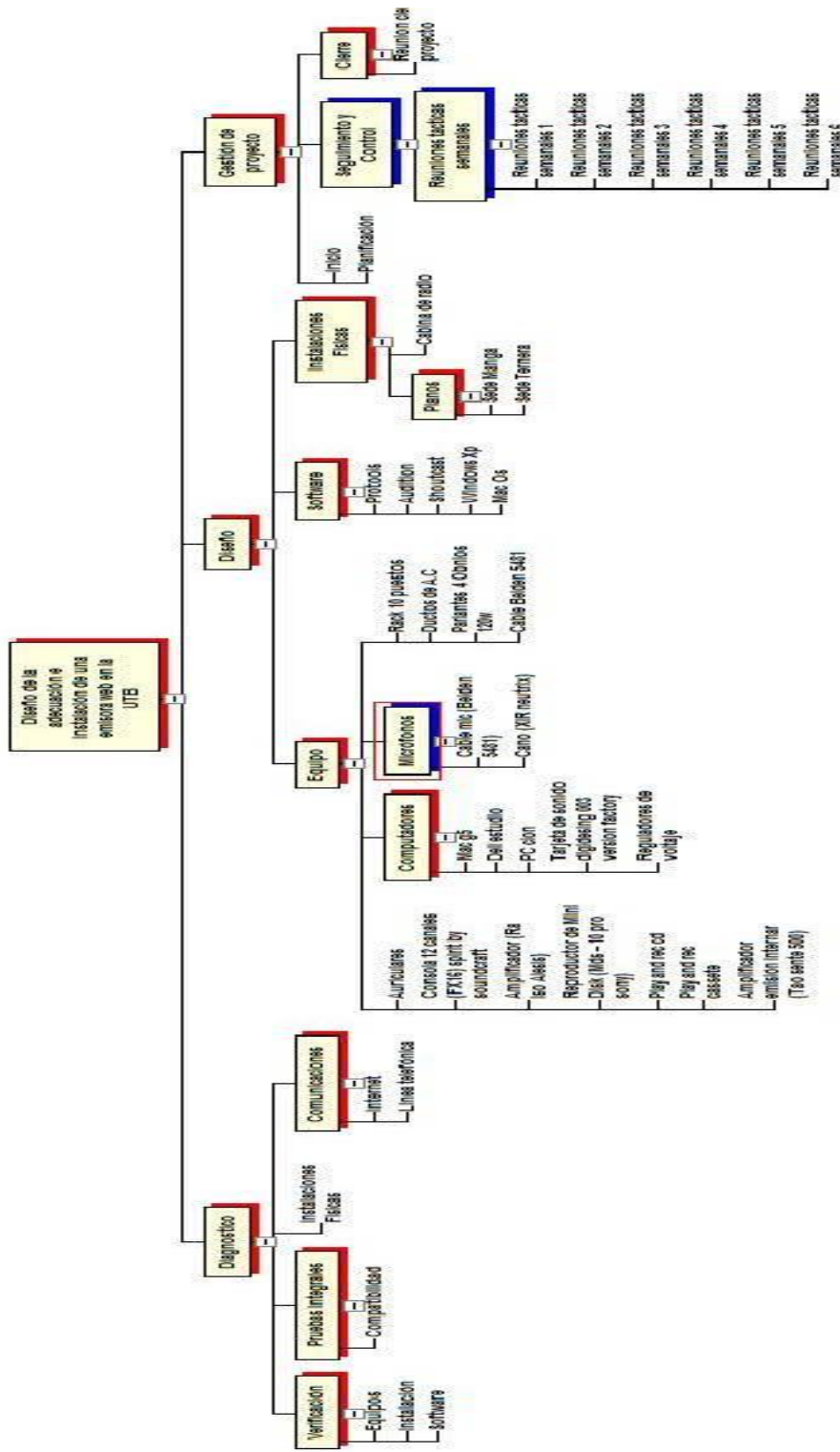
- Anouk Hoeberichts, Comunicación y radio para el desarrollo local, Quito Ecuador, 2000
- CHAMOUN, Yamal. Administración Profesional de Proyectos LA GUIA. México, D.F. Editorial Mc Graw Hill. 2002.
- Nivia Global Traing Center, 2008
- PMI. Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos PMBOK.
- *PMBOK, Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos*

18.1. Enlaces web

- <http://www.unitecnologica.edu.co/acerca-de-la-utb/sobre-la-universidad/informaci%C3%B3n-institucional/historia>
- <http://www.google.com.co/imghp?hl=es&tab=Ti>
- <http://www.sayco.org/contenido/contenido.aspx?catID=453&conID=817>
- http://12manage.com/methods_pmi_pmbok_es.html

19. Anexos

Anexo 1.WBS



Anexo 2. Requerimientos de cambio

(Solicitud de cambio en el proyecto)

Nombre del Proyecto:	
Requerido por:	
Presentado a:	
Fecha de Requerimiento:	
Cambio No.	Nombre del Cambio:
TIPO DE CAMBIO REQUERIDO	

- | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Alcance del Proyecto | <input type="checkbox"/> | Presupuesto del Proyecto | <input type="checkbox"/> |
| Adquisición/Contratistas del Proyecto | <input type="checkbox"/> | Programación del Proyecto | <input type="checkbox"/> |
| Otro Cambio | <input type="checkbox"/> | | |
- ¿Cuál?

Descripción del Cambio				
Justificación del Cambio Requerido				
Impacto en los Recursos y Costos del Proyecto				
Descripción	Horas de Trabajo		Costo	
	<i>Reducción</i>	<i>Incremento</i>	<i>Reducción</i>	<i>Incremento</i>
Cambio Neto Total				
Impacto en la Programación del Proyecto				
Fecha Planeada de Terminación del Proyecto:				
Nueva Fecha de Terminación del Proyecto:				

Acción	Comentarios
Rechazado <input type="checkbox"/>	
Aplazado para (DD/MM/AAAA) <input type="checkbox"/>	
Aprobado <input type="checkbox"/>	
Firmas:	Director del proyecto: <input type="text"/> Otro: <input type="text"/>
	Nombre: <input type="text"/> Nombre: <input type="text"/>

ANEXO 3. PLAN DE COMUNICACIONES

FASE DEL PROYECTO	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FRECUENCIA	METODO
Seguimiento y control				
Gestión del proyecto				
Estudio financiero				
Estudio legal				
Estudio de mercado				
Estudio organizacional				
Estudio técnico				
Informe final de la investigación				

<http://www.gedpro.com/DesktopModules/Repository/MakeThumbnail.aspx?tabid=63&id=4>

ANEXO 3A. FORMATO DE SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES

Fecha:		Octubre 2010		
Fase del proyecto:		Diagnostico de equipos		
Responsables:		Nixon Lambis		
Tareas realizadas	Recursos requeridos	Costo de la tarea	Tiempo requerido	Entregable
Diagnostico de equipos	Nixon lambis	100.000	3 días	Informe de estado actual de equipos en la cabina de radio

Seguimiento y control de Tiempo y Costo

	Si	No	Por qué? (Si la respuesta es negativa)
Se cumplió con el tiempo estipulado para la tarea?	x		
Se cumplió con el costo estimado para esta tarea?			
Comentarios del responsable:			
Se realizo satisfactoriamente la primera etapa del diagnostico, con un balance positivo al encontrar a los equipos en su totalidad en buen estado			
Observaciones de quien recibe:			
Informe claro y conciso			

Gerente de Proyecto

<http://www.gedpro.com/DesktopModules/Repository/MakeThumbnail.aspx?tabid=63&id=4>

ANEXO 4. INFORME SEMANAL

Fecha:	julio 2010
Gerente de Proyecto:	Diego mejía
Participantes:	Equipo de proyecto

1. Logros desde el informe anterior

Se culminó satisfactoriamente el diagnóstico de los equipos y se prosiguió entonces con el diagnóstico de los software

2. Prioridades de la semana y plan de acción

La prioridad en esta semana, es culminar el diagnóstico de los software para empezar entonces con el de las instalaciones, antes de su fecha límite establecida que se cumple en 4 días.

3. Amenazas

Los posibles riesgos en esta fase del proyecto, es que no contemos con el acceso oportuno a las instalaciones de la cabina de radio, para poder realizar el diagnóstico.

4. WBS resumido con fechas de inicio, fin y porcentaje de avance.

ENTREGABLE	Fecha Inicio	Fecha Final	% Avance Programado	% Avance Real
Diagnostico equipos	1 agosto	4 agosto	100%	100%
Diagnostico software	4 agosto	8 agosto	100%	30%

5. Situación actual del desempeño del proyecto

El proyecto se encuentra encaminado en su alcance, cumpliendo hasta la fecha los hitos trazados en su inicio, cumpliendo con la triple restricción

6. Acciones correctivas planeadas

Como acción correctiva planeada en esta etapa del proyecto, tenemos los celulares y cartas con permiso gestionados por parte de las directivas de la UTB, en caso tal que se presente algún inconveniente con el acceso a la cabina, para realizar el diagnóstico

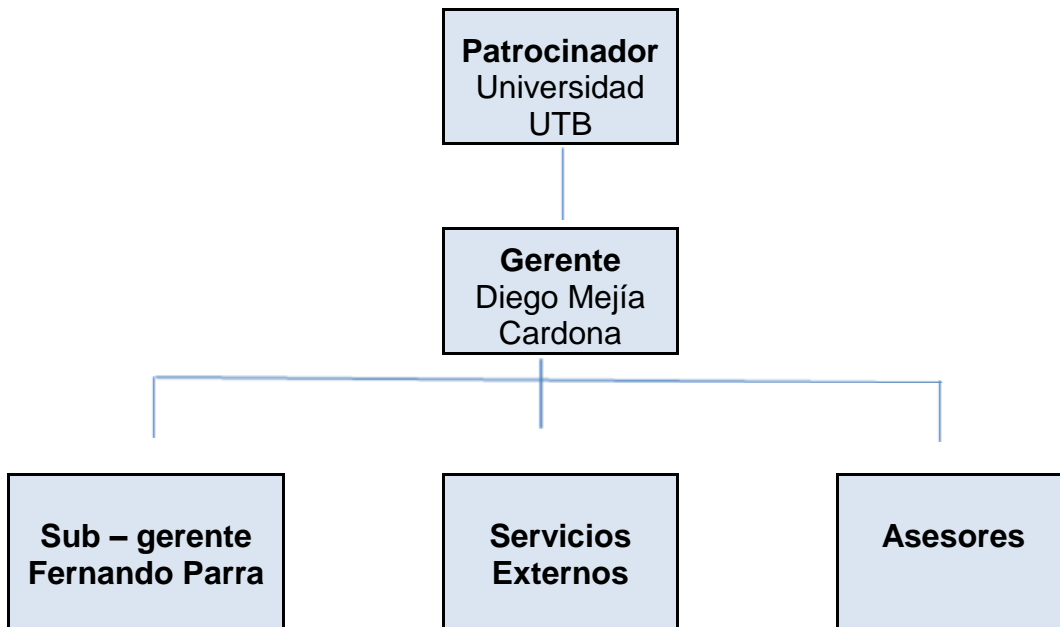
7. Lecciones aprendidas

<http://www.gedpro.com/DesktopModules/Repository/MakeThumbnail.aspx?tabid=63&id=10>

ANEXO 5. MATRIZ DE ROLES Y FUNCIONES

Pool WBS	Gerente del proyecto				Integrante #1 del equipo				Integrante #2 del equipo				Asesor				Asesor L			
	R	A	C	I	R	A	C	I	R	A	C	I	R	A	C	I	R	A	C	I
Gestión del proyecto																				
Estudio financiero																				
Estudio de mercado																				
Estudio organizacional																				
Estudio técnico																				
Estudio legal																				

ANEXO 6. JERARQUÍA EN LA TOMA DE DECISIONES



Anexo 7. Identificación de Riesgos

Nombre Proyecto:
Fecha:

VARIABLES: F O D A

DESCRIPCIÓN	
1.	
2.	
3.	

Identificación de Riesgos

Nombre Proyecto:.
Fecha:

VARIABLES: F O D A

DESCRIPCIÓN	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

Identificación de Riesgos

Nombre Proyecto:.
Fecha:

VARIABLES: F O D A

DESCRIPCIÓN	
1.	
2.	
3.	

Identificación de Riesgos

Nombre Proyecto:
Fecha:

VARIABLES: F O D A

DESCRIPCIÓN	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

(Descripción de la plantilla)

- **Variables FODA:** Se debe tachar con una X, la categoría del riesgo del que se está tratando. En este caso, se manejan cuatro categorías:
 - **Fortalezas (F):** Son las capacidades especiales con que cuenta el proyecto. Riesgos internos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, elementos que se desarrollan positivamente, etc.
 - **Oportunidades (O):** Son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que se desempeña el proyecto.
 - **Debilidades (D):** Son aquellos factores que provocan una posición desfavorable para el normal desarrollo del proyecto. recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.
 - **Amenazas (A):** Son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso con la terminación satisfactoria del proyecto.
- **Descripción:** En este campo se explica el riesgo en consideración, con el detalle pertinente que permita a quiénes son o serán influenciados, de una comprensión acertada de dicho riesgo.

Anexo 8. Plan de la Respuesta al Riesgo

VARIABLES: F O D A

DESCRIPCIÓN	
ESTRATEGIA	RESPUESTA
Explotar <input type="checkbox"/> Compartir <input type="checkbox"/> Mejorar <input type="checkbox"/> Aceptar <input type="checkbox"/>	

VARIABLES: F O D A

DESCRIPCIÓN	
ESTRATEGIA	RESPUESTA
Explotar <input type="checkbox"/> Compartir <input type="checkbox"/> Mejorar <input type="checkbox"/> Aceptar <input type="checkbox"/>	

VARIABLES: F O D A

DESCRIPCIÓN	
ESTRATEGIA	RESPUESTA
Evitar <input type="checkbox"/> Transferir <input type="checkbox"/> Mitigar <input type="checkbox"/> Aceptar <input type="checkbox"/>	

VARIABLES: F O D A

DESCRIPCIÓN	
ESTRATEGIA	RESPUESTA
Evitar <input type="checkbox"/> Transferir <input type="checkbox"/> Mitigar <input type="checkbox"/> Aceptar <input type="checkbox"/>	

- **Variables FODA:** Se debe tachar con una X, la categoría del riesgo del que se está tratando.
- **Descripción:** En este campo se explica el riesgo en consideración, con el detalle pertinente que permita a quiénes son o serán influenciados, de una comprensión acertada de dicho riesgo.
- **Estrategia:** En este campo se listan los diferentes procesos a seguir para asegurar una respuesta óptima al riesgo. Recuerde que:
 - Si el riesgo es una fortaleza o una oportunidad sólo puede utilizar las siguientes estrategias: Explotar, Compartir, Mejorar o Aceptar.
 - Si el riesgo es una debilidad o una amenaza sólo puede utilizar las siguientes estrategias: Evitar, Transferir, Mitigar o Aceptar.
- **Respuesta:** En este campo se introduce una reseña del curso de acción para enfrentar el riesgo, reportando el o los involucrados en dicha respuesta.

Anexo 10. Documentación de Lecciones Aprendidas

Nombre del Proyecto:
Preparado por:
Fecha:

Número : xx	Nombre propuesto de la Lección Aprendida: <i>Tanto el número como el nombre ayudan a la identificación de la Lección</i>
------------------------------	--

PROCESO	¿Cuál fue la acción tomada?
Iniciación <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>En el proceso se señala la fase del proyecto donde se presentó la lección. La casilla de GENERAL será utilizada cuando la lección sea aplicada en el transcurso de todo el ciclo de vida del proyecto.</i> ▪ <i>La ACCIÓN indica la actividad o tarea desarrollada en el proyecto que dió lugar a la concepción de la lección.</i>
Planificación <input type="checkbox"/>	
Ejecución <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

¿Cuál fue el resultado?
<i>En este campo se especifica la o las consecuencias emergidas por la acción tomada.</i>
¿Cuál es la lección aprendida?
<i>La lección se generará por aciertos (éxitos) o errores (fracasos) durante el transcurso del proyecto que ayudarán a estrategias de mejoramiento en la gestión de los proyectos.</i>
¿Cómo puede este conocimiento ser usado más tarde en este proyecto?
<i>Indica la estrategia a seguir en un momento posterior del proyecto ACTUAL, de acuerdo a la lección aprendida.</i>
¿Cómo puede este conocimiento ser usado en futuros proyectos?
<i>Indica la estrategia a seguir en un momento dado con proyectos posteriores de la organización, de acuerdo a la lección aprendida.</i>

¿Quién(es) debería(n) ser informado(s) de esta lección aprendida?			
Ejecutivo(s) <input type="checkbox"/>	Director del proyecto <input type="checkbox"/>	Oficina de Proyectos <input type="checkbox"/>	
Otro(s) <input type="checkbox"/>	¿Quién(es)?		
¿Cómo debería ser esta lección comunicada?			
E-mail <input type="checkbox"/>	Intranet/Sitio Web <input type="checkbox"/>	FAQ <input type="checkbox"/>	Archivo <input type="checkbox"/>
Otro <input type="checkbox"/>	¿Cómo?		

- **¿Quién(es) debería(n) ser informado(s) de esta lección aprendida?:** En esta sección se deben señalar las personas o grupo de personas a quienes se les transmitirán las recomendaciones dadas por la Lección. En este caso pueden ser los Ejecutivos o la Alta Dirección de la organización que alberga el proyecto, el propio Gerente del proyecto, la oficina de proyectos, las personas pertenecientes al grupo de trabajo del proyecto, y/u otros como lo puede ser un área de la organización que no está involucrada con el proyecto actual.
- **¿Cómo debería ser esta lección comunicada?:** En esta sección se indica el método o instrumento a usar para dar la información sobre la Lección. En este caso puede ser vía E-mail, mediante la red interna de datos o la página virtual de la organización, por medio de un comunicado similar a una lista de Preguntas y Respuestas Frecuentes (FAQ), generándolo mediante un archivo o documento a ser guardado, y/u otro como puede ser una reunión sobre Lecciones Aprendidas.
- **Ejemplos de Lecciones Aprendidas:** Mejorar la selección de proveedores o de los clientes, se requiere de experiencia y talento del equipo del proyecto, la identificación de oportunidades para salvaguardar dinero del proyecto mediante planes de contingencia, asegurarse que se discutió ampliamente un sistema de control de cambios para el proyecto, etc.

ANEXO 12. INFORME SEMANAL

Fecha:	
Gerente de Proyecto:	
Participantes:	

1. Logros desde el informe anterior
2. Prioridades de la semana y plan de acción
3. Amenazas
4. Áreas de oportunidad
5. WBS resumido con fechas de inicio, fin y porcentaje de avance.

ENTREGABLE	Fecha Inicio	Fecha Final	% Avance Programado	% Avance Real

6. Reporte de Valor Ganado
7. Situación actual del desempeño del proyecto
8. Acciones correctivas planeadas
9. Fechas claves
10. Lecciones aprendidas

<http://rapiddigger.com/download-6794723-plantillas-gestion-de-empresa-en-excel.html>

Anexo 13. CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

Entre los suscritos a saber, por una parte _____, *mayor de edad* y domiciliado(a) en la ciudad de _____, identificado(a) como aparece *al pie de su respectiva firma*; y por la otra, _____, también mayor de edad y domiciliado en la ciudad de _____, identificado(a) como aparece al pie de su firma, quien actúa en nombre de _____, se ha acordado celebrar el presente Acuerdo de Confidencialidad que se regirá por las siguientes cláusulas, previas las siguientes

CONSIDERACIONES

1. Las partes están interesadas en

2. Debido a la naturaleza del trabajo, se hace necesario que éstas manejen información confidencial y/o información sujeta a derechos de propiedad intelectual, antes, durante y en la etapa posterior.

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO. El objeto del presente acuerdo es fijar los términos y condiciones bajo los cuales las partes mantendrán la confidencialidad de los datos e información intercambiados entre ellas, incluyendo información objeto de derecho de autor, patentes, técnicas, modelos, invenciones, *know-how*, procesos, algoritmos, programas, ejecutables, investigaciones, detalles de diseño, información financiera, lista de clientes, inversionistas, empleados, relaciones de negocios y contractuales, pronósticos de negocios, planes de mercadeo e cualquier información revelada sobre terceras personas.

SEGUNDA. CONFIDENCIALIDAD. Las partes acuerdan que cualquier información intercambiada, facilitada o creada entre ellas en el transcurso de _____, será mantenida en estricta confidencialidad. La parte receptora correspondiente sólo podrá revelar información confidencial a quienes la necesiten y estén autorizados previamente por la parte de cuya información confidencial se trata. Se considera también información confidencial: a) Aquella que como conjunto o por la configuración o estructuración exacta de sus componentes, no sea generalmente conocida entre los expertos en los campos correspondientes. b) La que no sea de fácil acceso, y c) Aquella información que no este sujeta a medidas de protección razonables, de acuerdo con las circunstancias del caso, a fin de mantener su carácter confidencial.

TERCERA. EXCEPCIONES. No habrá deber alguno de confidencialidad en los siguientes casos: a) Cuando la parte receptora tenga evidencia de que conoce previamente la información recibida; b) Cuando la información recibida sea de dominio público y, c) Cuando la información deje de ser confidencial por ser revelada por el propietario.

CUARTA. DURACION. Este acuerdo regirá durante el tiempo que dure _____ hasta un término de tres años contados a partir de su fecha.

QUINTA. DERECHOS DE PROPIEDAD. Toda información intercambiada es de propiedad exclusiva de la parte de donde proceda. En consecuencia, ninguna de las partes utilizará información de la otra para su propio uso.

SEXTA. MODIFICACIÓN O TERMINACIÓN. Este acuerdo solo podrá ser modificado o darse por terminado con el consentimiento expreso por escrito de ambas partes.

SÉPTIMA. VALIDEZ Y PERFECCIONAMIENTO. El presente Acuerdo requiere para su validez y perfeccionamiento la firma de las partes.

Para constancia, y en señal de aceptación, se firma el presente acuerdo en ____ ejemplares, por las partes que en él han intervenido, en la ciudad de _____ a los _____ (__) días del mes de _____ de _____ (20__).

Firma

Documento de Identidad

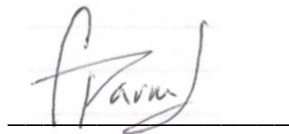
Firma

Documento de Identidad

ANEXO 14. MODELO CARTA CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Yo, Fernando José Parra López, manifiesto en este documento mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica de Bolívar los derechos patrimoniales, consagrados en el artículo 72 de la Ley 23 de 1982 sobre Derechos de Autor, del trabajo final denominado Diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera para la implementación de una emisora web, bajo los alineamientos del PMBOK, producto de mi actividad académica para optar el título de Comunicador social de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

La Universidad Tecnológica de Bolívar, entidad académica sin ánimo de lucro, queda por lo tanto facultada para ejercer plenamente los derechos anteriormente cedidos en su actividad ordinaria de investigación, docencia y extensión. La cesión otorgada se ajusta a lo que establece la Ley 23 de 1982. Con todo, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En concordancia suscribo este documento que hace parte integral del trabajo antes mencionado y entrego al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

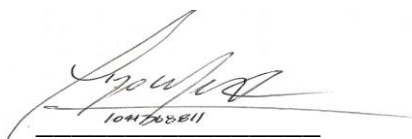


Firma

ANEXO 15. MODELO CARTA CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Yo, Diego Mejía Cardona, manifiesto en este documento mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica de Bolívar los derechos patrimoniales, consagrados en el artículo 72 de la Ley 23 de 1982 sobre Derechos de Autor, del trabajo final denominado Diseño de la adecuación e instalación de las sedes Manga y Ternera para la implementación de una emisora web, bajo los alineamientos del PMBOK, producto de mi actividad académica para optar el título de Comunicador social de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

La Universidad Tecnológica de Bolívar, entidad académica sin ánimo de lucro, queda por lo tanto facultada para ejercer plenamente los derechos anteriormente cedidos en su actividad ordinaria de investigación, docencia y extensión. La cesión otorgada se ajusta a lo que establece la Ley 23 de 1982. Con todo, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En concordancia suscribo este documento que hace parte integral del trabajo antes mencionado y entrego al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar.



104700811

Firma

***Tomado de la pagina web de la Universidad Tecnológica de Bolívar.
http://biblioteca.unitecnologica.edu.co/servicios/Requisito_grado.pdf***