

**“PROPUESTA DE UN MODELO DE HERRAMIENTA PARA LA INTEGRACIÓN EN LÍNEA
DE LOS CENTROS DE SERVICIOS UNIVERSITARIOS – ALIADO VIRTUAL – Y DE LA
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO”**

LILIANA HERRERA HERRADA – CÓDIGO 1622010497

JORGE TELLEZ CACERES - CÓDIGO 1622010441

JIMENA QUINTERO GARCIA - CÓDIGO 1321620088

ELIANA VALENCIA CALVO – CÓDIGO 1622010449

NELY PATRICIA GONZÁLEZ – CÓDIGO 1622010399

ASESOR:

MSC INGENIERO GIOVANNY BAQUERO VILLAMIL

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS EN INTELIGENCIA DE NEGOCIOS
BOGOTÁ, D.C. 2017**

TABLA DE CONTENIDO

| | | |
|-----------|---|----|
| 2 | Título | 3 |
| 3 | Resumen | 3 |
| 3.1 | Español..... | 3 |
| 3.2 | Inglés..... | 4 |
| 4 | Tema | 4 |
| 4.1 | Dedicación | 4 |
| 5 | Problema | 5 |
| 6 | Justificación | 6 |
| 7 | Marco contextual | 7 |
| 8 | Marco conceptual | 7 |
| 9 | Estado del arte | 8 |
| 9.1 | Marco legal | 9 |
| 10 | Fundamentación del proyecto | 10 |
| 10.1 | Objetivo General | 10 |
| 10.2 | Objetivos Específicos, actividades y cronograma | 11 |
| 10.3 | Metodología | 16 |
| 10.3.1 | Plan de Gestión de Integración | 18 |
| 10.3.2 | Plan de Gestión del Alcance | 21 |
| 10.3.3 | Plan de Gestión del Tiempo | 22 |
| 10.3.4 | Plan de Gestión de las Comunicaciones..... | 24 |
| 10.3.5 | Plan de Gestión de los interesados | 25 |
| 10.3.6 | Plan de Gestión de la calidad | 27 |
| 10.3.7 | Plan de Gestión de Riesgos..... | 30 |
| 10.3.8 | Plan de Gestión de Costos..... | 32 |
| 10.3.9 | Plan de Gestión de Recursos Humanos..... | 35 |
| 10.3.10 | Plan de Gestión de Adquisiciones..... | 42 |
| 10.4 | Modelo de Aplicación de BI, Conceptualización, Diseño e Interfaz | 43 |
| 10.5 | Presupuesto General del Proyecto | 46 |
| 10.5.1 | Proyección en Ventas..... | 46 |
| 10.5.2 | Indicadores Financieros | 47 |
| | Referencias Bibliográficas | 50 |
| | Índice de Gráficos y Figuras | 51 |

2 Título

Propuesta de un modelo de herramienta para la integración en línea de los centros de servicios universitarios - aliado virtual- y de la institución universitaria Politécnico Grancolombiano.

3 Resumen

3.1 Español

Hemos diseñado este documento donde realizamos una propuesta dirigida al Politécnico Grancolombiano. El proyecto busca que todas las unidades estratégicas de la universidad estén integradas y encaminadas al cumplimiento de los objetivos, más precisamente con los líderes de los Centros de Servicio Universitario quienes deben conocer ampliamente las funciones, procesos y procedimientos establecidos por la universidad. Adicionalmente, deben tener una visión clara del negocio respecto a la estructura física y tecnológica.

El objetivo principal del proyecto es el diseño de un modelo gestor de la información en línea, para transmitir a los Centros de Servicio Universitario Aliado, datos organizacionales lo que contribuirá a disminuir los tiempos de acceso a la información y la toma de decisiones apropiadas, permitiendo incrementar los índices de rentabilidad.

De acuerdo a la experiencia, interacción e información que se tiene con los Centros de Servicio Universitarios Virtuales, se realizará un análisis para poder aplicar los conceptos de inteligencia de negocios y así mismo incrementar el número de estudiantes, unificar los procesos con los centros de servicio universitario y mejorar los informes de gestión para facilitar la toma de decisiones.

Los análisis a realizar pueden partir de la información que posee la universidad en cuanto a segmentación, trayectoria y experiencia de los últimos años en la modalidad virtual. La inteligencia de negocios que se realice ayudará al Politécnico Grancolombiano a incrementar sus alumnos virtuales y, a los Centros de Servicio Universitario les proporcionará más herramientas para fortalecer su posicionamiento en el mercado.

3.2 Inglés

Summary

We have design this document where we offer a propose to the Politecnico Grancolombiano. The project tries to find that all the strategic unities of the university will be integrated and directed to goals. To encourage the leaders of the University service center who must have a full knowledge of the process and procedures established by the university. Additionally, they had to have a sharp vision of the business with respect at physical structure and technologic.

The principal goal of the project is the design of a manager model of the information on- line to relate to the central service of the strategic allies. Organization dates that allow it to reduce the time access to the information and the making of decisions, allowing increase of the indexes of rentability.

According to experience, interaction and information that we have with the university center of services on line, we can make a break down into the basis to get information, apply the intelligent business and at the same time increase the students number, unify the process with the university (colleges) service centers and improve the management report to facilitate decision -making.

The analysis of the information can start with the information that own the university related to segmentation, trajectory and experience of the last years in the virtual modality. The intelligent business that it does, helps the polytechnic to increase the on-line students and, the universities center service will provide more tools to strengthen its position in the market.

4 Tema

Los Centros de Servicio Universitario Virtuales, buscan mejorar sus funciones operacionales y administrativas que le permita una óptima interacción entre los requerimientos estratégicos y corporativos y el desarrollo y fortalecimiento de la mejora continua.

4.1 Dedicación

| Tipo de Actividad | Sub-actividad | % de Dedicación |
|-----------------------|------------------------|-----------------|
| Investigación teórico | N/A | 20% |
| Diseño del Proyecto | N/A | 30% |
| Desarrollo | Prototipo/Piloto | 25% |
| | Ambiente de Producción | 25% |

5 Problema

La Institución Universitaria Politécnico Gran colombiano, fundada hace más de 36 años, cuenta con más de trece mil estudiantes presenciales en la sede Bogotá y Medellín, y más de cuarenta mil en la modalidad virtual. Incurso en la modalidad virtual en el año 2008, utilizando inicialmente su campus presencial y la sede chapinero de la ciudad de Bogotá. Posteriormente, se crean Centros de Servicio Universitarios Virtuales, donde su principal objetivo es ofertar el portafolio académico y orientar a los estudiantes activos sobre el funcionamiento de la plataforma online.

El crecimiento en el número de estudiantes de modalidad virtual fue inminente, por lo tanto, se vio la necesidad de ampliar la oferta académica con el objetivo de cubrir todo el territorio nacional. Para tales fines, se buscó a inversionistas de diferentes zonas del país, que cumplieran con un perfil determinado, como experiencia en el sector y con un capital capaz de cubrir el montaje de la estructura física, que, aunque sencilla, debía responder a los parámetros del modelo y protección de la marca institucional.

Los Centros de Servicio Universitario Virtuales, se soportan financieramente en un porcentaje que perciben de la institución por cada matrícula registrada en su centro; sus gastos operacionales deben ser asumidos estrictamente por el inversionista. Su arquitectura organizacional debe contemplar como mínimo un líder o coordinador, un asesor comercial y un asesor de servicio.

Los Centros de Servicio Universitario Virtuales, están bajo la supervisión de los jefes regionales, quienes deben realizar seguimiento a su gestión y procurar el cumplimiento de sus metas. Adicionalmente, velar que se implementen los procesos y parámetros establecidos por la Institución. Sin embargo, esta orientación solamente está documentada y diseñada para la operación en su etapa inicial, pero que a medida que el número de estudiantes matriculados en los Centros de Servicio Universitarios Virtuales va creciendo, se requiere de una estructura organizacional más robusta, que permita una óptima interacción entre los requerimientos estratégicos corporativos y el desarrollo y fortalecimiento de los aliados virtuales.

Esta situación, ha propiciado que indicadores de gestión como deserción, permanencia, reintegros, entre otros, no se cumplan. Actualmente existen muchos vacíos en cuanto a la definición de procesos, procedimientos y funciones que se deban seguir para que en gran medida se garantice éxito, fortalecimiento, desarrollo y permanencia del aliado con el Politécnico Gran colombiano.

6 Justificación

La Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, cuenta con más de cuarenta mil estudiantes en la modalidad virtual, por lo cual se han ido incorporando Centros de Servicio Universitarios Virtuales (CSU's), donde su principal objetivo es ofertar el portafolio académico y orientar a los estudiantes activos. Con base en lo anterior, cobra relevancia el proyecto para que estos socios estratégicos estén alineados con las directrices y plan estratégico de la Universidad, también ayudara a que se refleje la buena gestión en cuanto a los indicadores de deserción, permanencia, reintegros, entre otros.

Los CSU's, son monitoreados en cuanto a su gestión y seguimiento de los procesos, por lo cual se ha convertido en un tema complejo debido al crecimiento en cuanto a cantidad (de CSU's), por lo cual el proyecto ayudará a tener un mayor control de las metas, cumplimiento de procesos y parámetros establecidos por la Universidad.

Adicionalmente a lo anterior cuando se vincula un CSU, no tiene una capacitación inmediata, porque depende de los asesores de la universidad, los cuales están apoyando a varios socios estratégicos al mismo tiempo. Por esto el proyecto apoyará en esta etapa inicial, brindando herramientas en cuanto a los pasos a seguir en diferentes procesos, mediante información cargada en la web del Politécnico y permitiendo resolver inquietudes con información actualizada al día.

El no contar con las directrices claras y bien definidas no ayudan al buen desempeño de los CSU's y al control de la Universidad sobre estos, por esto es importante la información al día, que ayudará a tomar mejores y más rápidas decisiones en un mercado muy competitivo. Se optimizará el 50% de tiempo en la transmisión de información y mejorará el proceso en un 30% al aplicar con mayor eficacia estrategias de mercadeo.

Adicionalmente el proyecto permitirá minimizar los costos de viáticos y el tiempo muerto que se presenta mientras el representante realiza desplazamientos.

7 Marco contextual

En el año 1980 nace la fundación universitaria Politécnico Grancolombiano como una alternativa educativa con los fundadores doctores Jaime Miquéense Uribe y María Cristina de Miquéense y con la unión de importantes empresas de diferentes sectores.

Con el reconocimiento de su personería jurídica expuesta por el Ministerio de Educación Nacional con consignación de la resolución 19349 del 4 de noviembre 1980 el Politécnico inició labores académicos en marzo de 1981 como institución superior, en la modalidad de programas profesionales, tecnológicos y postgrados como son administración de empresas, contaduría, psicología, contabilidad, periodismo; postgrados como, gerencia de proyectos, inteligencia business, entre otros en modalidad presencial y virtual en educación media y superior.

8 Marco conceptual

En este Documento se propone un proceso de transformación e ideas que de resultados en la implementación de una herramienta enlazada a la página de WEB del Politécnico Grancolombiano para obtener un análisis racional y a tiempo de los indicadores financieros de los socios filiales por regional orientados a Indicadores publicitarios y de mercadeo para obtener un mayor crecimiento empresarial y una mejora de toma de decisiones para la generación de nuevas estrategias de mercado a nivel educativo por cada regional.

Formulación

Por medio de manuales paso a paso actualizados, y de plantillas del resultado de indicadores que estarán enlazados al indicador principal a nivel nacional, estos serán actualizados por la regional principal acompañados de estrategias de mercado que se darán teniendo como base la regional o sede y el costo de vida de cada población según estrategias de mercadeo para captación de alumnos virtuales a nivel educativo.

Este proceso se transmitirá por la página web del campus virtual de Politécnico Grancolombiano bajo un link y una clave designada a los socios filiales a nivel regional, podrán ingresar y consultar esta información en referencia a cada regional filial de la zona occidente.

Este hipervínculo web será monitoreado y actualizado por asesores del politécnico capacitados semanalmente para transmitir estrategias de mercado a nivel educativo.

La información cargada en la web del politécnico permitirá dar solución al problema que mientras el representante del politécnico visita una regional las otras ciudades filiales tengan a la mano información actualizada al día para ponerlas en práctica y aplicar estrategias mientras el representante se puede desplazar a la ciudad de encuentro.

Dicho proceso permitirá minimizar los costos en viáticos y el tiempo muerto que se presenta mientras el representante realiza desplazamientos.

9 Estado del arte

Estado Del Arte De Valores Integrados International Business Consultants

Diez Técnicas Efectivas en Ventas

La metodología es dinámica, los asistentes podrán poner en práctica inmediatamente lo aprendido. Saldrán motivados y entusiastas con compromisos y disposición.

Los talleres y conferencias se enfocan en el empoderamiento, trabajo en equipo, asesoramiento de los colaboradores (coaching), retroalimentación y la concepción de una nueva estrategia en el servicio al cliente.

Donde su interés principal para la empresa de consultores es:

- Incrementar ventas
- Estrategias de ventas efectivas. Programando una estandarización permanente y efectiva en ventas
- Optimizar la efectividad de las ventas
- Ajustar los procesos

Estado Del Arte De Las Franquicias

Franquicias recibirán capacitación virtual.

27 AGO 2013 Por: Redacción Red de Empresarios Visa

El sector de las franquicias en México ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años, sin embargo, aún requiere de herramientas que le permitan su total consolidación en el país. Una de ellas es la capacitación en materia de asistencia técnica de sus negocios, ya que con ello podrán lograr una adecuada operación y expansión de su sistema franquiciante.

Al respecto, el director general de la incubadora Feher & Feher, Ferenz Feher, comentó que “con el desarrollo de nuevas tecnologías y el progresivo uso del Internet, las franquicias se han mantenido a la vanguardia, desarrollando plataformas electrónicas como universidades virtuales y sistemas de Intranet para llevar a cabo la capacitación de los colaboradores”.

Estado Del Arte De Escuela Colombiana De Ingeniería Julio Garavito

Gestión y comercialización de franquicias

Viernes, 27 de Agosto de 2010

Un objetivo de este diplomado que ofrece la Escuela Colombiana de Ingeniería es brindarles a los gerentes de franquicias las herramientas para comprender el sistema, sus componentes, alcances y responsabilidades.

Se dirige a gerentes y propietarios de franquicias interesados en definir estrategias para la comercialización y el crecimiento sostenido de sus empresas y a profesionales interesados en adquirir competencias sobre aspectos claves en el manejo de la franquicia.

Fecha: Entre el 9 de septiembre y el 2 de octubre de 2010. Las inscripciones se cierran el 2 de septiembre.

27 de agosto de 2010. La franquicia es una de las principales estrategias utilizadas mundialmente para el desarrollo y crecimiento de las empresas. El programa "Franquicias colombianas", realizado en los últimos años por la Cámara de Comercio de Medellín con el apoyo del BID, ha permitido la estructuración de más de 120 empresas colombianas como nuevas franquicias en el mercado.

El reto, tanto para estos nuevos empresarios franquiciantes como para los existentes, radica fundamentalmente en que, una vez conformado su formato de franquicia, puedan disponer de los mecanismos e instrumentos idóneos para Gestionarla y desarrollar estrategias efectivas con miras a una comercialización exitosa.

La Escuela Colombiana de Ingeniería trabaja en el tema desde el 2004 desde el punto de vista de la capacitación, con el fin de promover en Colombia el estudio de este modelo.

9.1 Marco legal

El presidente de la República tiene la función de ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación superior, de acuerdo con la Constitución Política y la Ley 30 de 1992, labor que ha sido delegada al Ministerio de Educación Nacional y que está orientada, entre otros aspectos, a proteger las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra.

Las Instituciones Universitarias de origen privado, deben cumplir los requisitos señalados por el Ministerio de Educación en el decreto 1478 de 1994.

La institución debe adelantar el procedimiento de registro calificado, que se encuentra regulado en la Ley 1188 de 2008, de los programas académicos de educación superior que pretenda desarrollar, y cuenta con un término de dos años para iniciar actividades académicas.

Las Instituciones Universitarias de origen privado, deben cumplir los requisitos señalados por el Ministerio de Educación en el decreto 1478 de 1994.

La Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, cuenta con personería jurídica, otorgada por el Ministerio de Educación Nacional, bajo resolución No 19349, del 4 de noviembre de 1980, Adicionalmente el representante legal del Centro de Servicio Universitario aliado y de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano firman un convenio, donde se acuerdan las condiciones logísticas para entregar información a estudiantes sobre los programas académicos, en dicho convenio se definen las responsabilidades de ambas partes, los derechos que otorgan ambas partes, propiedades y restricciones, y términos de terminación del convenio.

Si existe modificación confidencial, que se agregara por alcance del proyecto en la interacción de los CSU's con el Politécnico Grancolombiano, se tiene que verificar los contratos que se tienen por los representante legales del Centro de Servicio Universitario aliado y de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano ya que se tiene firmado un contrato de convenio, en donde se acuerdan las condiciones logísticas para entregar información a estudiantes sobre los programas académicos, en dicho convenio se definen las responsabilidades de ambas partes, los derechos que otorgan ambas partes, propiedades y restricciones, y términos de terminación del convenio.

10 Fundamentación del proyecto

10.1 Objetivo General

Diseñar un modelo gestor de la información en línea por medio de vínculos a la página del Politécnico para transmitir Datos, financieros, publicitarios y de mercadeo con las CSU Aliados, Centro de Servicio Universitario Aliado, de la I.U. Politécnico Grancolombiano.

Disminuyendo el 50% de tiempo en la transmisión de información y mejorando el proceso en un 30% al aplicar con mayor eficacia estrategias de mercadeo. Esto aumentará en un 30% con respecto a la captación de estudiantes de modalidad virtual.

10.2 Objetivos Específicos, actividades y cronograma

| Objetivo Específico No. 1 | | | | | | | |
|---|--|------------|----|----|----|----|----|
| Realizar la búsqueda de la información de los componentes de la estructura financiera-organizacional y de mercadeo a nivel corporativo para actualizar las bases de los CSU | | | | | | | |
| Alcance | | | | | | | |
| Realizar levantamiento de información a nivel de mercado, estratégico y financiero para generación de indicadores | | | | | | | |
| Productos | | | | | | | |
| Plantilla con información requerida por cada área de manejo de la información. | | | | | | | |
| Actividades | | | | | | | |
| N o | Descripción | Cronograma | | | | | |
| | | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
| 1 | Definir de las áreas de impacto | X | | | | | |
| 2 | Entrevistar y recolección de información con las personas autorizadas a suministrarlas | X | | | | | |
| 3 | Identificar las necesidades del manejo de la información por are que relacione al proyecto | X | | | | | |

| Objetivo Específico No. 2 | | | | | | | |
|--|---|------------|----|----|----|----|----|
| Identificar los procesos de interacción, roles y diferentes tareas que se realizan para el envío y recepción de información a los Centros de Servicio Universitario. | | | | | | | |
| Alcance | | | | | | | |
| Definir los roles y funciones que se desempeñaran en los diferentes requerimientos del proyecto | | | | | | | |
| Productos | | | | | | | |
| Asignación de roles, funciones y responsabilidades en el trascurso del proyecto | | | | | | | |
| Actividades | | | | | | | |
| N o | Descripción | Cronograma | | | | | |
| | | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
| 1 | Identificar el perfil Profesional | | X | | | | |
| 2 | Realizar cronograma de tiempos para definir responsabilidades | | X | | | | |
| 3 | Asignar Roles según requerimientos | | X | | | | |

Objetivo Específico No. 3

Analizar la interacción del Politécnico Gran Colombiano con los Centros de Servicio Universitario Aliado para comprender los procesos de oferta y los objetivos estratégicos a corto, mediano y largo plazo del I.U. Politécnico Grancolombiano en relación a su crecimiento de estudio virtual.

Alcance

Recolección de tiempos y movimientos por desplazamiento de la información en línea, tiempos en cola, tiempos en actualización, tiempos de consumo

Productos

Plantilla de tiempos en línea, cola y actualización

Actividades

| N o | Descripción | Cronograma | | | | | |
|--------|--|------------|----|----|----|----|----|
| | | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
| 1 | Entrevistar a los usuarios con experticia en la plataforma | | X | X | | | |
| 2 | Planificar toma de tiempos reales | | X | X | | | |
| 3 | Realizar ecuaciones de los tiempos de respuesta | | | X | | | |
| 4 | Consolidación de tiempos | | | X | | | |

| Objetivo Específico No. 4 | | | | | | | |
|---|------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Diseñar reportes de gestión de los comportamientos de los CSU aliados, en un periodo de tiempo en cuanto a sus ventas y mercado objetivo. | | | | | | | |
| Alcance | | | | | | | |
| Definir los reportes que se pondrán en proceso y la información que manipularán | | | | | | | |
| Productos | | | | | | | |
| Lista de la información que se requiere y planeación de interface y diseño de herramienta | | | | | | | |
| Actividades | | | | | | | |
| No | Descripción | Cronograma | | | | | |
| | | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
| 1 | Consolidación de información | X | X | | | | |
| 2 | Modelación de información | X | X | X | X | | |

Objetivo Específico No. 5

Determinar nuevos indicadores, para apoyar a los CSU en su trabajo de oferta de portafolio. Categorizar número de estudiantes relacionados, estrato, genero, profesión y comparativos con periodos anteriores.

Alcance

Realizar filtro y limpieza de la información capturada

Productos

Trascripción de información

Actividades

| N o | Descripción | Cronograma | | | | | |
|--------|------------------------------|------------|----|----|----|----|----|
| | | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
| 1 | Consolidación de información | | | X | X | X | X |
| 2 | Modelación de información | | | X | X | X | X |

| Objetivo Específico No. 6 | | | | | | | |
|--|------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Proponer procesos, procedimientos, tecnología, funciones y la arquitectura procedimental para que los CSU estén alineados con los objetivos estratégicos corporativos. | | | | | | | |
| Alcance | | | | | | | |
| Generación de herramienta, interface, Pruebas de preproducción, pruebas de producción | | | | | | | |
| Productos | | | | | | | |
| Plantilla de Proceso de fases de implementación | | | | | | | |
| Actividades | | | | | | | |
| N o | Descripción | Cronograma | | | | | |
| | | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
| 1 | Consolidación de información | | | X | X | X | X |
| 2 | Modelación de información | | | X | X | X | X |

10.3 Metodología

El procedimiento que se realizara para el cumplimiento de los objetivos planteados en los tiempos requeridos por el proyecto se ejecutaran procesos de definición y conceptualización de las necesidades del proyecto donde se desarrollaran funciones como levantamiento de información y una depuración de la misma y se procederá la documentación de líneas de trabajo y roles , donde podremos realizar paso a paso la línea de la generación de la herramienta cumpliendo con las políticas internas del cliente y realizando un monitoreo continua a la aplicación de la herramienta y la calidad de la información suministrada al usuario.

A continuación metodología de proceso:

Metodología del Proyecto



Figura 1. Metodología del proyecto

Fuente: Autoría Propia

10.3.1 Plan de Gestión de Integración

Acta de constitución

Ver Anexo No1-Primera Entrega

En este plan se incluyen los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos.

La Gestión de la Integración del Proyecto implica tomar decisiones en cuanto a la asignación de recursos, equilibrar objetivos y alternativas contrapuestas y manejar las interdependencias entre las Áreas de Conocimiento de la dirección de proyectos:

1. Desarrollar el acta de constitución del proyecto:

(Se adjunta acta de constitución)

2. Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto:

Para desarrollar el plan tendremos en cuenta, el siguiente modelo de actividades secundarias que hemos incluido, con el propósito de conocer en detalle cada uno de los pasos antes del cierre.

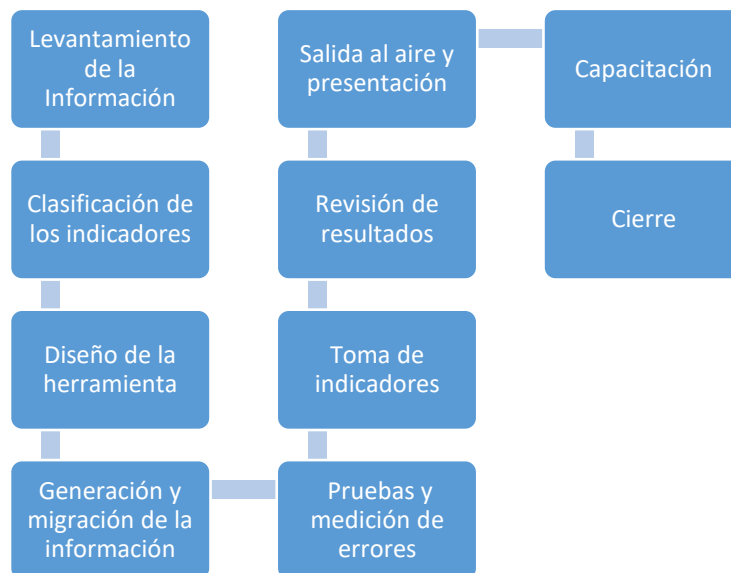


Figura 2. Modelo de actividades Secundarias del proyecto

Fuente: Autoría Propia

3. Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto:

Con el propósito de garantizar el correcto proceso, identificamos el área encargada y responsable de cada una de las actividades, adicionando la fecha límite de entrega, en la siguiente tabla:

| ACTIVIDAD | AREA |
|--|------------------|
| Levantamiento de la Información | Data Center |
| Clasificación de los indicadores | Gerencia Virtual |
| Diseño de la herramienta | Soporte |
| Generación y migración de la información | Redes y canales |
| Pruebas y medición de errores | Tecnología |
| Toma de indicadores | Gerencia Virtual |
| Revisión de resultados | Gerencia Virtual |
| Salida al aire y presentación | Admisiones |
| Capacitación | Gerencia Virtual |
| Cierre | |

Figura 3. Responsables de Gestión de Actividades del proyecto

Fuente: Autoría Propia

4. Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto:

Realizar el seguimiento e informar los avances del proyecto con respecto a los objetivos de desempeño, serán consignados en el siguiente formato:

INFORME DE AVANCE DEL PROYECTO

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| PROYECTO: | REFERENCIA: |
| CLIENTE: | REVISIÓN: |
| AUTOR: | FECHA: |
| DISTRIBUCIÓN: | |
| SITUACIÓN CRONOGRAMA | |
| Atraso: | Si No Plazo: |
| COMENTARIOS: | |
| SITUACIÓN FINANZAS | |
| Coste actual: | Sobrecoste: Si No Valor: |
| Cantidad facturada: | |
| Pagos pendientes: | Si No |
| COMENTARIOS: | |
| SITUACIÓN ALCANCE | |
| ENTREGABLE | FECHA |
| ACEPTADO | |
| PRINCIPALES PUNTOS ABIERTOS | |
| DESCRIPCIÓN | FECHA |
| RESPONSABLE | |
| OTROS: | |

Figura 4. Formato Informe Avance del Proyecto
Fuente: Autoría Propia

5. Realizar el Control Integrado de Cambios:

Para llevar a cabo este proceso y analizar de forma adecuada las solicitudes de cambio, aprobando y gestionando todo aquello que afecte el proceso, se deberá diligenciar el siguiente formato, con las autorizaciones del caso.

SEGUIMIENTO DE CAMBIOS

| | | |
|-----------------------------|-------------------|--------|
| PROYECTO: | | |
| REVISIÓN: | | |
| CLIENTE: | AUTOR: | FECHA: |
| ID: | | |
| DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO: | | |
| EFECTO SOBRE EL COSTE: | | |
| EFECTO SOBRE EL CRONOGRAMA: | | |
| Nº SOLICITUD DE CAMBIO: | | |
| APROBADA POR: | FECHA APROBACIÓN: | |
| COMENTARIOS: | | |
| | | |
| | | |

Figura 5. Formato Seguimiento de Cambios

Fuente: Autoría Propia

6. Cerrar el Proyecto o Fase:

Teniendo en cuenta que las actividades principales del proyecto y sus fechas de entrega, se crearon fechas de alerta, en las cuales el área encargada debe entregar un informe de avance, el cual debe estar mínimo en el 80% de cumplimiento.

Las reuniones y actualizaciones se llevarán a cabo cada viernes a las 2.30 p.m.

10.3.2 Plan de Gestión del Alcance

Diseñar un modelo gestor de la información en línea por medio de la plataforma de Campus Virtual, para transmitir Datos, capacitación, información financiera, estrategias publicitarias y de mercadeo para todos los CSU Aliados.

Lo anterior, con el propósito de disminuir en un 50% de tiempo en la transmisión de información y mejorando el proceso de comunicación en un 30% al aplicar con mayor eficacia estrategias de mercadeo. Esto aumentará en un 30% con respecto a la captación de estudiantes de modalidad virtual.

Dentro del alcance se encuentran los siguientes aspectos:

| HITO | ALCANCE |
|---|--------------|
| Entregar propuesta de implementación de herramienta de actualización de estructura organizacional para servicios universitarios en un aliado virtual. | Constructivo |
| Proponer procesos, procedimientos, tecnología, funciones y la arquitectura procedimental para que los CSU estén alineados con los objetivos estratégicos corporativos | Teórico |
| Realizar levantamiento de información de las diferentes áreas requeridas para el diseño de la propuesta | Teórico |
| Realizar un estudio de tiempo y movimientos para definir el espacio real de tiempo muerto en transmisión de una información a implementación de la misma. | Experimental |
| Generar el diseño de la página WEB complementaria | Teórico |

Figura 6. Hitos del Proyecto y su alcance

Fuente: Autoría Propia

10.3.3 Plan de Gestión del Tiempo

Planificar la Gestión del Cronograma: En este proceso se establecieron las directrices a seguir para la planificación del cronograma estableciendo la línea base del cronograma; la cual servirá para realizar el seguimiento y control. Adicionalmente para las actividades se determinaron teniendo en cuenta el juicio de experto.

Definir las Actividades: En este proceso se identificaron (documentando) las acciones específicas para generar los entregables de cada actividad del proyecto.

Secuenciar las Actividades: En este proceso se realizó la secuencialidad de las diferentes actividades teniendo en cuenta que el responsable no quede con actividades en paralelo que no pueda cumplir. Adicionalmente que las actividades que dependan de otras queden secuenciales. Teniendo en cuenta las relaciones actividades Final a Inicio, Final a Final, Inicio a Inicio e Inicio a Final.

Estimar los Recursos de las Actividades: Los integrantes del grupo de la universidad, son las personas que realizarán las actividades planteadas para el desarrollo del proyecto, usando sus equipos propios. Hay que tener en cuenta el conocimiento de los integrantes del grupo para la asignación de actividades ya que esto puede ser un factor determinante en la duración del desarrollo del proyecto.

Estimar la Duración de las Actividades: Es importante tener en cuenta que la disponibilidad del tiempo del equipo de trabajo es limitada, por lo cual las actividades deben tener unos intervalos acordes a lo que se le pueda dedicar para tener un cronograma lo más exacto posible.

Desarrollar el Cronograma: Teniendo en cuenta los puntos anteriores se hace el cronograma, teniendo en cuenta que se debe modificar lo menos posible para tener un estimado similar a lo real.

El cronograma finalizado y aprobado constituye la línea base que se utilizará en el proceso de controlar el cronograma

Controlar el Cronograma: Este proceso es el que se encarga de monitorear el avance del cronograma según los recursos, fechas y actividades preestablecidas, para poder actuar en caso de que se presente algún contratiempo en el desarrollo del mismo. Para el control del cronograma se usará la línea base.

| Actividades | | | | | | | |
|-------------|--|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| No | Descripción | Responsable | Cronograma | | | | |
| | | | 1 al 15 Oct | 16 al 30 Oct | 1 al 15 Nov | 16 al 30 Nov | 30 al 15 Dic |
| 1 | Levantamiento de la Info. Publicidad, reportes, mercadeo | Jimena | x | | | | |
| 2 | Inv. indicadores económicos del sector, población etc | Jimena | x | | | | |
| 3 | Clasificación de los Indicadores - Impacto | Nely | | x | | | |
| 4 | Diseño de Herramienta | Jorge | | x | | | |
| 5 | costo del portafolio | Nely | | x | | | |
| 6 | Revisión de resultados | Liliana | | | x | | |
| 7 | Unificación de la Información | Jorge | | | x | | |
| 8 | Toma de indicadores | Eliana | | | x | | |
| 9 | Pruebas y medición de errores | Nely | | | | x | |
| 10 | Proceso de restricciones | Jorge | | | | x | |
| 11 | Imagen publicitaria | Jimena | | | | x | |
| 12 | Presentación | Jimena | | | | | x |
| 13 | Cierre | Equipo | | | | | x |

Figura 7. Cronograma de Actividades

Fuente: Autoría Propia

10.3.4 Plan de Gestión de las Comunicaciones

La Gestión de las Comunicaciones de nuestro proyecto, incluirá los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.

¿Qué información necesitan los interesados?

Avances en los procesos, actualizaciones, el análisis del desempeño, el estado actual de los riesgos e incidentes, el trabajo completado durante el período, el resumen de los cambios aprobados en el período y todo tipo de información relevante que deba ser revisada y analizada.

Toda información relevante y que incida en el buen desarrollo del proceso debe darse a conocer de forma amplia, inmediata y formal.

Canales involucrados

El número total de canales de comunicación potenciales es igual a $n(n-1)/2$, donde representa el número de interesados.

$3(3-1)/2 = 3$ canales de comunicación potenciales.

¿Quién se comunica con quién?

Planificar la gestión de las comunicaciones va a facilitar que se lleve a cabo una comunicación eficaz y eficiente con todas las personas implicadas en el proyecto.

Toda la información que se entregue fuera del grupo de interesados será una tarea sin sentido.

Distribución de la información

| Ítem | Concepto |
|--------------------------------|--|
| Comunicación interactiva | Chat |
| Emisión de comunicación | Push (correos electrónicos, notas, informes, comunicados de prensa). |
| Disposición de la comunicación | Pull (plataforma, y carteleras) |

Figura 8. Distribución de la Información

Fuente: Autoría Propia

¿Quién distribuirá la información?

Los especialistas, serán quienes distribuyan la información, sin embargo, el líder de distribución de la información, es Jimena Quintero.

¿Qué tecnología utilizaremos?

Los métodos utilizados serán definidos de acuerdo a nuestras propias necesidades, la gran mayoría se utilizarán documentos escritos, vía e-mail, lo anterior teniendo en cuenta: La urgencia de la necesidad de información, la frecuencia, la disponibilidad de la tecnología, la facilidad de uso, el entorno del proyecto (virtual) y finalmente la sensibilidad y confidencialidad de la información.

¿Con qué frecuencia será la comunicación?

La frecuencia de la información será diaria o cada vez que se encuentre información relevante. Se llevarán a cabo reuniones semanales, lunes 10:00 am para empalmar y distribuir información.

| COMUNICACIÓN | OBJETIVO | MEDIO | FRECUENCIA | PLAZO PARA CONFIRMAR RECEPCIÓN | RESPONSABLE | AUDIENCIA/RECEPTORES |
|----------------------|-------------------------------|--------|------------|--------------------------------|-------------|----------------------|
| Reporte Gestión Área | Informar avances del proyecto | e-mail | Semanal | 12 horas | Equipo | Equipo |

10.3.5 Plan de Gestión de los interesados

| Nombre | Cargo | Departamento / División | Rama ejecutiva (Vicepresidencia) |
|---------------|---|--------------------------|---|
| Libia Cabra | Directora Nal. De Admisiones | Comercial | Vicerrectoria de Estudiantes |
| Jimena Diaz | Directora Nal. De expansión y Permanencia | Servicio y Permanencia | Vicerrectoria de Desarrollo Institucional |
| Javier Arango | Vicerrector de Desarrollo Institucional | Desarrollo Institucional | Rectoría |

Figura 9. Interesados del proyecto

Fuente: Autoría Propia

Requisitos de aprobación del proyecto

Decide tutor Giovanni Baquero - Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
Vicerrector de Desarrollo Institucional – Javier Arango Pardo

Asignación del gerente de proyecto y nivel de autoridad

Gerente de proyecto

| Nombre | Cargo | Departamento / División | Rama ejecutiva (Vicepresidencia) |
|-----------------|--|-------------------------|----------------------------------|
| Jimena Quintero | Especialista en gerencia de proyectos - inteligencia de negocios | Mercadeo | Vicerrectoría de Estudiantes |

Figura 10. Datos Gerente del proyecto

Fuente: Autoría Propia

Niveles de autoridad

| Área de autoridad | Descripción del nivel de autoridad |
|--|------------------------------------|
| Decisiones de personal (Staffing) | Jimena Quintero |
| Gestión de presupuesto y de sus variaciones | Eliana Valencia |
| Decisiones técnicas | Jorge Téllez |
| Resolución de conflictos | Liliana Herrera |
| Ruta de escalamiento y limitaciones de autoridad | Nely González |

Figura 11. Niveles de autoridad del proyecto

Fuente: Autoría Propia

10.3.6 Plan de Gestión de la calidad

Hay tres pasos que se seguirán para la gestión de la calidad:

- **Planificar la Calidad:** Debido a que el entregable es una serie de documentos con la optimización de los procesos y capacitaciones a los CSU (Centros de Servicio Universitario Virtual). La calidad se definirá desde el principio definiendo que la documentación tendrá estándar APA, y el seguimiento al desarrollo de las actividades con base al cronograma del proyecto.
- **Realizar aseguramiento de la calidad:** Seguir los pasos designados para asegurar la calidad. Asegurar que la entrega final cumple con lo solicitado por el cliente, mediante lista de chequeo.
- **Realizar control de calidad:** Se debe supervisar cada actividad para asegurar que se cumple con la calidad definida y en caso de encontrar algún defecto solucionarlo de la mejor manera. Calidad también está definida en que cumple con los requerimientos del usuario.

Proceso para Gestionar la calidad, quien lo hace, en que momento, que requiere, quienes participan:

Para realizar el proceso de calidad se debe implementar desde el momento que inicia cada actividad, haciendo caer en cuenta a cada integrante, que la documentación debe ser muy entendible y detallada, debido a que será la guía para varios aliados (CSU) en cuanto a la interacción con el Politécnico Gran Colombiano.

En cuanto al cronograma se designará una persona para verificar cada actividad.

En cuanto a las actividades a realizar se debe plantear la verificación que cada actividad cumple con lo solicitado en el requerimiento.

El proceso para gestionar la calidad lo deben hacer todos los integrantes del grupo desde el inicio del proyecto hasta su culminación. Por esto es importante tener estándares para tener un lineamiento a seguir para un mejor control.

Que se va a medir (métricas de calidad), rendimiento, cantidad, etc

Al tener un cronograma con las actividades, responsables y tiempo, se podrán hacer mediciones de avance del proyecto en donde antes de culminar cada actividad nos podremos dar cuenta si la actividad está atrasada y tomar los correctivos para corregir esta situación.

- Verificación del desempeño real frente al desempeño esperado, basado en el cronograma.
- Verificación del costo real, frente al costo esperado.

Listas de control de Calidad asociadas, esta sirve para verificar que se sigan los procesos definidos en el plan, se debe determinar las variables relevantes para checkear el desempeño, variables como:

- Para cada actividad en el cronograma verificar si está cumpliendo el objetivo específico de la actividad.
- Si hay defectos encontrados. Se está cumpliendo con el tiempo establecido para solucionarlo (En este caso puede ser 3 días máximo).

Plan a activar si hay que hacer mejoras al proceso: Como se identificaran las mejoras a los procesos y cuál es el proceso para hacer esa mejora.

- Todo el trabajo debe estar enfocado a satisfacción del cliente, mejorando el producto y servicio. En calidad se busca 0 errores y prevenir antes que corregir, por eso el plan de calidad debe prevenir y no corregir.
- La supervisión es un problema si se toma mucho tiempo y/o recursos, en donde no sería un mejoramiento continuo.
- Las mediciones de control de calidad deben ser documentadas.
- Las listas de chequeo usadas deben ser almacenadas, como parte del proyecto.
- Se deben guardar los documentos de lecciones aprendidas que son: todos los hechos del proyecto que puedan afectar y que se haya realizado la solución (se debe documentar).

Costos asociados a la gestión de la calidad

Para la mejor eficiencia de la gestión de calidad en cuanto a costos, es importante realizar el costo beneficio. Al realizar el proceso de calidad no deben subir muchos los costos debido a que el

mismo proyecto no podría asumirlo, por eso en este caso al seguir el plan de calidad verificando el cronograma, los entregables, etc., no se sube mucho el costo final y si dejará en el cliente una muy buena sensación de confianza.

Es importante en la calidad realizar controles y verificaciones, pero cuando esto hace que se alargue mucho el tiempo puede ser perjudicial y puede hacer que el proyecto se retrase y esto es pérdida de dinero.

Proceso de seguimiento y control

- Liliana auditará las actividades de Eliana.
- Eliana auditará las actividades de Nely.
- Nely auditará las actividades de Jimena.
- Jimena auditará las actividades de Jorge.
- Jorge auditará las actividades de Liliana.

Proceso lista de chequeo para hacer control de calidad al entregable final

En el final del proyecto se verificará el entregable para asegurar que cumple con las normas establecidas y con todos los requerimientos solicitados por el cliente.

Eliana, Jimena y Liliana realizarán la verificación del entregable en cuanto a que se cumple el objetivo general esperado por el cliente.

Jorge y Nely verificarán el entregable final en cuanto a formato (APA).

Verificar en los entregables que se cumplen cada uno de los siguientes objetivos:

- Haber identificado los procesos de interacción, roles y diferentes tareas que se realizan para el envío y recepción de información a los Centros de Servicio Universitario.
- Análisis de la interacción del Politécnico con los Centros de Servicio Universitario Aliado para comprender los procesos de oferta y los objetivos estratégicos a corto, mediano y largo plazo del Politécnico Grancolombiano en relación a su crecimiento de estudio virtual.
- Determinar con base en la información recolectada en el acompañamiento con las personas del Politécnico, cuáles son los procesos a mejorar si es posible y cuales se incluirán en el modelo de estructura organizacional para un CSU (Este modelo de estructura organizacional para un centro de servicio Universitario aliado no deben perder el principal objetivo que es conocimiento y aprendizaje de los procesos).

- Determinar nuevos indicadores, para apoyar a los CSU en su trabajo de oferta de portafolio. Categorizar número de estudiantes relacionados, estrato, género, profesión, etc. y comparativos con periodos anteriores.
- Diseñar el modelo de estructura organizacional de los lineamientos a seguir por un CSU aliado, del Politécnico Grancolombiano.
- Diseño de reportes de gestión de los comportamientos de los CSU aliados, en un periodo de tiempo en cuanto a sus ventas y mercado objetivo.
- Identificar los beneficios al implementar el BI en la interacción de los de los CSU aliados y el Politécnico Grancolombiano.

10.3.7 Plan de Gestión de Riesgos

Riesgos según la procedencia:

Tipo de riesgo Interno

| Riesgo | Impacto potencial en el proyecto | Probabilidad que se produzca el riesgo. |
|--|---|--|
| Perdida de personal clave | Si algun integrante del grupo no continua, puede hacer que se retrase la entrega final. | 3 %, debido a que es muy poco probable por lo corto del proyecto. |
| Inexperiencia del personal con la tecnología | Se puede desviar el objetivo principal del proyecto. | 3 %, debido a que es un proyecto sencillo y el conocimiento se ha repartido entre los integrantes del grupo. |
| Baja motivación | Puede afectar la calidad de las entregas por no tener motivación. | 2 %. Poco probable debido a que el proyecto es corto y se observa en el grupo mucha motivación, por lo que se está aprendiendo y se ha conformado un grupo integral para el trabajo. |

Figura 12. Identificación de Riesgos Internos

Fuente: Autoría Propia

Tipo de riesgo Externo

| Riesgo | Impacto potencial en el proyecto | Probabilidad que se produzca el riesgo. |
|--------------------------------|--|---|
| Reestructuración Institucional | Se puede cambiar la solicitud inicial por reestructuración institucional. | 4 % debido a que el proyecto a implantar está relacionado a una institución de mucho tiempo y es muy estable en cuanto a sus políticas de educación. |
| Accidentes - enfermedades | Puede afectar las entregas parciales y La entrega final, en cuanto a tiempo y calidad. | 4%. Es posible que se presenten enfermedades sencillas, pero es manejable debido a que hay tiempo suficiente para estos imprevistos. El que se presente una enfermedad grave es poco probable. |

Figura 13. Identificación de Riesgos Externos

Fuente: Autoría Propia

Tipo de riesgo Intrínseco

| Riesgo | Impacto potencial en el proyecto | Probabilidad que se produzca el riesgo. |
|--|---|---|
| Trabajos no programados | Se puede incrementar el tiempo de entrega. | 5 %. No es muy probable debido a que es un proyecto corto y con pocos actores involucrados y si sucede se puede subsanar asignando las tareas faltantes. |
| Cambios en el proyecto | Todavía se puede dar. Se pueden solicitar modificaciones de lo solicitado por la institución debido a que no se ha comenzado. Afectaría fecha de entrega. | 4%. No es muy probable debido a que la persona que está realizando las especificaciones del proyecto es la persona a la cual le afecta directamente los cambios de objetivos. |
| Resistencia al cambio | Puede hacer que se retrase el proyecto y que se cambie el objetivo de definitivo. | 2% . Es poco probable debido a que la persona que está suministrando los requerimientos está muy interesada en el proyecto debido a que le optimizaría el trabajo a ella y a su equipo. |
| Exactitud en la estimación | Puede hacer que la entrega final se retrase. | 4 % . Se puede dar debido a que solo una persona es la que está suministrando la información. |
| No alcanzar los objetivos del proyecto debido a una mala definición del alcance. | Puede hacer que no se termine el proyecto porque no se tiene claro el objetivo final. | 3 % . La persona que está proporcionando la información es la directamente interesada en que el proyecto salga de la mejor forma ya que optimizara el trabajo de varias personas directamente relacionadas. |

Figura 14. Identificación de Riesgos Intrínsecos

Fuente: Autoría Propia

10.3.8 Plan de Gestión de Costos

| CONCEPTO | CANTIDAD | TIEMPO ESTIMADO | V. UNITARIO | TOTAL |
|---|----------|-----------------|--------------------|-----------------------|
| PERSONAL | | | | |
| ESPECIALISTA EN BI | | No de Meses | Honorarios por Mes | \$ 78.925.142 |
| JIMENA QUINTERO GARCIA | 1 | 6 | 2.000.000 | 12.000.000 |
| LILIANA HERRERA HERRADA | 1 | 6 | 2.000.000 | 12.000.000 |
| JORGE TELLEZ CACERES | 1 | 6 | 2.000.000 | 12.000.000 |
| NELY GONZALEZ MUNEVAR | 1 | 6 | 2.000.000 | 12.000.000 |
| ELIANA VALENCIA CALVO | 1 | 6 | 2.000.000 | 12.000.000 |
| INGENIERO DE SISTEMAS | 1 | 6 | 2.000.000 | 12.000.000 |
| PUBLICISTA | 1 | 1 | 2.000.000 | 2.000.000 |
| ASISTENTE | 1 | 6 | 820.857 | 4.925.142 |
| MATERIALES E INSUMOS | | | | \$ 9.626.900 |
| COMPUTADORES PORTATILES HP 14” | 6 | | 1.209.900 | 7.259.400 |
| IMPRESORA HP DESCKJET GT 5810 | 1 | | 589.900 | 589.900 |
| TINTAS CONTINUAS IMPRESORA HP DESKJET GT 5810 | 1 | | 537.700 | 537.700 |
| PLAN DE TELEFONIA E INTERNET | 1 | | 1.200.000 | 1.200.000 |
| SET DE OFICINA | 5 | | 39.900 | 39.900 |
| PAPELERIA | 1 | | | \$ 900.000 |
| RESMAS – AZ – BOLIGRAFOS | | | | |
| LAPICES – MARCADORES – | | | | |
| RESALTADORES – SACAGRAPAS – | | | | |
| GRAPAS – GRAPADORA – | 1 | | 900.000 | 900.000 |
| PERFORADORA – PAD MOUSE – | | | | |
| TIJERAS- CLIPS – CHINCHES – SOBRES | | | | |
| –REGLAS. ALMANQUES -TABLERO | | | | |
| ACRILICO | | | | |
| ASEO | 1 | | 1.200.000 | \$ 1.200.000 |
| ARRENDAMIENTO OFICINA | 1 | 6 | 1.500.000 | \$ 9.000.000 |
| VIAJES | 2 | 6 | 1.000.000 | \$ 2.000.000 |
| IMPREVISTOS | 1 | | 3.000.000 | \$ 3.000.000 |
| TOTAL GENERAL | | | | \$ 104.652.042 |

Figura 15. Presupuesto General

Fuente: Autoría Propia

Este plan se ocupa principalmente del costo de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto, el diseñar un modelo gestor de la información en línea por medio de vínculos a la página del politécnico para transmitir Datos, financieros, publicitarios y de mercadeo con las CSU Aliados, Centro de Servicio Universitario Aliado, del Politécnico Grancolombiano, es nuestra propuesta y va dirigida a la optimización de los recursos de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano y los Centros de Servicio Universitarios Aliados; esta implementación disminuye el 50% de tiempo en la transmisión de información, mejorando el proceso en un 30% al aplicar con mayor eficacia estrategias de mercadeo.

Lo anterior, aumentará en un 30% con respecto a la captación de estudiantes de modalidad virtual. En nuestro plan de costos nos ocupamos principalmente del costo de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto, teniendo en cuenta el efecto de las decisiones tomadas en el proyecto sobre los costos recurrentes posteriores de utilizar, mantener y dar soporte al producto, servicio o resultado del mismo.

La gestión de los costos del proyecto puede recurrir a procesos adicionales y a numerosas técnicas de gestión financiera, como el retorno de la inversión, el flujo de caja descontado y el análisis del retorno de la inversión.

El esfuerzo de planificación de la gestión de los costos tiene lugar en las etapas iniciales de la planificación del proyecto y establece el marco de referencia para cada uno de los procesos de gestión de los costos, de modo que el desempeño de los procesos sea eficiente y coordinado.

Los cambios en el costo se denominan presupuestos adicionales o deductivos según sea el caso. La persona autorizada para solicitar cambios en el costo deberá elevar su solicitud a la persona autorizada para aprobar el cambio en el presupuesto, sustentando su pedido de forma documentada.

Solo procederán presupuestos adicionales si se demuestran que estos son necesarios e imprescindibles para lograr el alcance del proyecto y que sean originados por omisiones o defectos en la formulación del alcance. Las modificaciones al alcance que no cumplan con este requisito podrán ser aprobadas solo si cuentan con la autorización del sponsor del proyecto. En caso contrario no se modificará el costo del proyecto, siendo responsabilidad del equipo de trabajo.

| | | |
|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Preparado por: | Jimena Quintero - Eliana Valencia | Fecha: 2 Mayo 2017 |
| Revisado por | Jorge Téllez - Nely González | Fecha: 3 Mayo 2017 |
| Aprobado por | Liliana Herrera | Fecha: 3 Mayo 2017 |

Personas autorizadas para solicitar cambios en el costo

| Nombre | Cargo | Ubicación |
|------------------------|--|----------------|
| Jimena Quintero | Especialista de gerencia en proyectos - inteligencia de negocios | - Cali |
| Eliana Valencia | Especialista de gerencia en proyectos - inteligencia de negocios | - Barranquilla |
| Jorge Téllez | Especialista de gerencia en proyectos - inteligencia de negocios | - Bogotá |
| Nely González | Especialista de gerencia en proyectos - inteligencia de negocios | - Bogotá |
| Liliana Herrera | Especialista de gerencia en proyecto - inteligencia de negocios | - Bogotá |

Personas que aprueban requerimientos en el cambio del costo:

| Nombre | Cargo | Ubicación |
|-------------|------------------------|-----------|
| Jimena Díaz | Directora de Expansión | Bogotá |

Razones aceptables para cambios en el costo del proyecto:

- Cambios de adecuación en el alcance del proyecto.
- Ampliación en el alcance del proyecto.
- Incremento en los costos de los subcontratistas.
- Cambios en las fechas de entrega (aceleraciones).
- Restricción presupuestal.
- Otros (sustentados).

Para calcular e informar el impacto en el proyecto, por el cambio en el costo y al solicitarlo, se debe tener en cuenta incluir la siguiente información:

- Persona quien solicita el cambio
- Descripción de las características de la situación que requiere una solicitud de cambios de costos
- Impacto del mismo, sobre el proyecto (costo, calidad, tiempo y alcance).
- Descripción de las alternativas de solución detallando el impacto en las diferentes áreas (costo, calidad, tiempo y alcance).
- Recomendación en la selección de la alternativa de solución (propuesta).
- Documentos sustentatorios.
- El tiempo máximo de respuesta que tiene el o las personas encargadas para dar la aprobación.

10.3.9 Plan de Gestión de Recursos Humanos

En el Plan de Gestión de Recursos Humanos se analizarán y determinarán todos los elementos relacionados con la política de personal: la definición de capacidades, la organización funcional, la dimensión y estructura de la plantilla, la selección, contratación y formación del personal, y todos aquellos aspectos relacionados con el recurso humano de la institución desde la detección de conflictos hasta el desarrollo de estrategias de solución, en este Plan debemos iniciar tan pronto la propuesta se ha aprobado por las directivas del Politécnico Grancolombiano, la implementación y desarrollo de los hipervínculos en la página web.

Personal Requerido

| MATRIZ DE PERSONAL REQUERIDO | | | | | | |
|------------------------------|--|---|---|--|--|--------------------|
| ROLES | RESPONSABILIDADES | CONOCIMIENTO | HABILIDADES | FUNCIONARIOS | FUNCIONES A REALIZAR | SALARIOS MENSUALES |
| Especialista de Proyectos | Llevar a cabo la coordinación para el buen funcionamiento del trabajo así como llevar a cabo las actividades en tiempo y forma y todo lo que se requiera en el lineamiento del proceso | Liderazgo Organización Detallista Conocimientos técnicos en proyectos Conocimientos en Indicadores Conocimientos en potencias de estudio virtual | Toma de decisiones Formación en dirección Reconoce y soluciona Problemas rápidamente Excelente Redacción y lectura de cifras | Jimena Quintero Jorge Tellez Eliana Valencia Nely Gonzalez Liliana herrera | *Trasformación y adecuamiento de la información para cargue *Requerimiento a sistemas para generación y enlace de hipervínculo *Requerimiento a Publicidad para aplicación de políticas de imagen al hipervínculo en la página web *Entrega de requerimientos y seguimiento de cumplimiento de los mismos | \$3,600,000 |
| Publicistas | Planificar la publicidad de mercado estándar del cliente | En programas de publicidad y Diseño, marketing, medios y tecnología | Ser estratégico planificador, desarrollo de marketing, buena ortografía | Funcionario politecnico | Implementación de requerimientos de hipervínculo | \$2,000,000 |
| Ingeniero de Sistemas | Planificar el desarrollo del software | Conocimiento de lenguajes de programación | Liderazgo manejo de personal, interpretación y codificación del sistema | Funcionario politecnico | Implementación de requerimientos de publicidad para hipervínculo según política del cliente | \$3,000,000 |
| Asistente | Realizar las funciones de atención al cliente | Excel avanzado, atención al público - redacción | Redacción buena ortografía manejo de office | | | \$ 820,857 |
| Capacitadores | Organizar e impartir conocimientos al personal de la organización | Conocimientos del Proyecto-Manejo de personal | Buena comunicación y facilidad de expresión | Jimena Quintero Jorge Tellez Eliana Valencia Nely gonzalez Liliana herrera | Generar capacitación de página WEB y implementación de hipervínculos a los filiales | 0 |
| Filiales aliadas | Figura de Cliente -serán capacitados | Abiertos a los cambios | Abiertos a los cambios | Cliente | Adquirir nuevos conocimientos y el manejo de la plataforma vía web y personalizada | 0 |

Figura 16. Matriz de Personal Requerido

Fuente: Autoría Propia

En el plan de contratación, establecimos un tipo de contrato por prestación de servicios pues la duración del proyecto se estima a seis meses, también establecimos las condiciones generales de las relaciones laborales y su costo.

Adquisición de Recursos

| FUNCIONES A REALIZAR EN LA INCORPORACION | FECHA DE INICIO EN EL PROYECTO | FECHA DE FINAL EN EL PROYECTO | TASA ESTANDAR /HORAS |
|--|--------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Levantamiento de Información a incluir en al pagina WEB | 01/10/2017 | 15/10/2017 | 120 Horas |
| Trasformacion y adecuamiento de la informacion para cargue | 16/10/2017 | 18/10/2017 | 40 Horas |
| Trasformacion y adecuamiento de la informacion para cargue | 19/10/2017 | 21/10/2017 | 40 Horas |
| Requerimiento a sistemas para generacion y enlace de hipervinculo | 22/10/2017 | 24/10/2017 | 40 Horas |
| Requerimiento a sistemas para generacion y enlace de hipervinculo | 25/10/2017 | 30/10/2017 | 120 Horas |
| Requerimiento a Publicidad para aplicación de politicas de imagen al hipervinculo en la pagina web | 01/11/2017 | 06/11/2017 | 48 Horas |
| Requerimiento a Publicidad para aplicación de politicas de imagen al hipervinculo en la pagina web | 04/11/2017 | 04/11/2017 | 8 Horas |
| Entrega de requerimientos y seguimiento de cumplimiento de los mismos | 05/11/2017 | 07/11/2017 | 48 Horas |
| Implementacion de requerimientos de hipervinculo | 08/11/2017 | 10/11/2017 | 24 Horas |
| Implementacion de requerimientos de publicidad para hipervinculo | 11/11/2017 | 16/11/2017 | 120 Horas |
| Monitoreo y seguimiento y actualizacion del aplicativo | 17/11/2017 | 19/11/2017 | 120 Horas |
| Pruebas de preproduccion | 20/11/2017 | 24/11/2017 | 120 Horas |
| Adquirir nuevos conocimientos y el manejo de la plataforma via web y personalizada | 25/11/2017 | 28/11/2017 | 96 Horas |
| Generar capacitacion de pagina WEB y implementacion de hipervinculos a los filiales | 29/11/2017 | 15/12/2017 | 32 Horas |
| Seguimiento y monitoreo | 16/12/2017 | 16/12/2017 | 5 Horas |
| Seguimiento y monitoreo | 17/12/2017 | 17/12/2017 | 5 Horas |
| Actualizacion de los hipervinculos Nuevo mes | 18/12/2017 | 18/12/2017 | 8 Horas |
| Entrega de proyecto | 19/12/2017 | 30/12/2017 | 40 Horas |

Figura 17. Adquisición de recursos

Fuente: Autoría Propia

Capacidades actuales y necesidades de formación

| ROLES | RESPONSABILIDADES | CONOCIMIENTO | HABILIDADES |
|----------------------------------|--|---|---|
| Especialista de Proyectos | Llevar a cabo la coordinación para el buen funcionamiento del trabajo así como llevar a cabo las actividades en tiempo y forma y todo lo que se requiera en el lineamiento del proceso | Liderazgo Organización Detallista Conocimientos técnicos en proyectos Conocimientos en Indicadores Conocimientos en potencias de estudio virtual | Toma de decisiones Formación en dirección Reconoce y soluciona Problemas rápidamente Excelente Redacción y lectura de cifras |
| Publicistas | Planificar la publicidad de mercado estándar del cliente | En programas de publicidad y Diseño , marketing, medios y tecnología | Ser estratégico planificador , desarrollo de marketing , buena ortografía |
| Ingeniero de Sistemas | Planificar el desarrollo del software | Conocimiento de lenguajes de programación | Liderazgo manejo de personal, interpretación y codificación del sistema |
| Capacitadores | Organizar e impartir conocimientos al personal de la organización | Conocimientos del Proyecto-Manejo de personal | Buena comunicación y facilidad de expresión |
| Filiales aliadas | Figura de Cliente -serán capacitados | Abiertos a los cambios | Abiertos a los cambios |

Figura 18. Capacidades actuales y necesidades de formación

Fuente: Autoría Propia

Matriz de Responsabilidades

| Actividad/Roles | Especialista de Proyectos | Ingeniero de sistemas | Publicista | Capacitadores | Filiales Aliadas |
|--|---------------------------|-----------------------|------------|---------------|------------------|
| Levantamiento de Información a incluir en al pagina WEB | X | | | | |
| Trasformacion y adecuamiento de la informacion para cargue | X | | | | |
| Revision y Valbracion de Indicadores | X | | | | |
| Requerimiento a sistemas para generacion y enlace de hipervinculo | | X | | | |
| Generacion a poyo de Pruebas preproduccion | | X | | | |
| Requerimiento a Publicidad para aplicación de politicas de imagen al hipervinculo en la pagina web | | | X | | |
| Mantenimiento continuo de la pagina a nivel marketing | | | X | | |
| Entrega de requerimientos y seguimiento de cumplimiento de los mismos | X | | | | |
| Implementacion de requerimientos de hipervinculo | X | | | | |
| Monitoreo y seguimiento y actualizacion del aplicativo | X | | | | |
| Pruebas de preproduccion | X | X | X | | |
| Adquirir nuevos conocimientos y el manejo de la plataforma via web y personalizada | | | | | X |
| Generar capacitacion de pagina WEB y implementacion de hipervinculos a los filiales | X | X | | | |
| Seguimiento y monitoreo | X | X | | | |
| Actualizacion de los hipervinculos Nuevo mes | X | X | | | |
| Entrega de proyecto | | | | | X |

Figura 19. Matriz de Responsabilidades

Fuente: Autoría Propia

Los informes se deben realizar y enviar cada vez que se cierra una fase del proyecto donde se resalte, como avance el proceso del proyecto, las dificultades que se presentaron los cambios que se realizaron y las personas y áreas que estuvieron involucradas en el desarrollo de la fase.

Reuniones de asistencia obligatoria por cada uno de los integrantes del equipo

| ROL | REUNIONES | ESTADO |
|----------------------------------|---|------------------------|
| Especialista de Proyectos | Generación de propuesta | Obligatorio |
| | Aplicación de inicio de proyecto | |
| | Consolidación de información | |
| | Requerimiento de sistemas | |
| | Requerimiento de publicidad | |
| | Implante de capacitación | |
| | Resultado de pruebas preproducción | |
| | Resultado de monitoreo | |
| | Entrega de informe de cierre | |
| Publicistas | Reunión de cierre | Obligatorio |
| | Requerimiento de publicidad | |
| | Requerimiento de publicidad | |
| Ingeniero de Sistemas | Cierre de requerimiento de publicidad | Obligatorio |
| | Requerimiento de sistemas | |
| | Cierre de requerimiento de sistemas | |
| Capacitadores | Empalme de capacitación | Obligatorio |
| | Inicio de capacitación | |
| | Cierre de hallazgos de capacitación y retroalimentación | |
| Filiales aliadas | Inicio de capacitación | Estandarización |
| | Cierre de hallazgos de capacitación | |

Figura 20. Reuniones de Equipo

Fuente: Autoría Propia

Plan de Recompensas Individual y Grupal

- Se realizaría seguimiento a las filiales y por el buen uso a la plataforma y puesta en práctica de las estrategias se dará un incentivo para sus estudiantes capturados.
- El director de proyectos evaluará mes a mes los indicadores de captura estudiantil en las filiales y al mejor indicador con resultado positivo se le dará invitaciones de crecimiento personal.

- Al final de cada semestre se realizará una invitación por regional donde se darán a conocer las buenas prácticas y detalle de reconocimiento a su labor.

Protección del personal de las contingencias externas

Se presentarán contingencias o movimientos de agenda solo para las filiales quienes deberán acomodar su agenda, cada asesor o coordinador en la semana de capacitaciones es de 4 horas. Los especialistas presentarán contingencias las cuales estarán incluidas en el recurso financiero del proyecto.

Desafectación a las personas involucradas

| ROL | CRITERIO DE LIBERACION | COMO |
|----------------------------------|-----------------------------|---|
| Especialista de Proyectos | Cierre del proyecto | Comunicado y reunión de cierre de proyecto |
| Publicistas | Al termino de sus funciones | Comunicación del director del proyecto |
| Ingeniero de Sistemas | Al termino de sus funciones | Comunicación del director del proyecto |
| Capacitadores | Intermitente | Comunicación del director del proyecto |
| Filiales aliadas | Cierre del proyecto | Comunicación del director de agradecimiento de participación en el proyecto |

Figura 21. Liberación de Personal

Fuente: Autoría Propia

En esta etapa establecemos cuando se liberará el personal escogido para el proyecto puesto que su duración es de seis meses, esto nos limitará el costo de las contrataciones pues así exactamente se sabrá cuando estos colaboradores ya no estarán en el proyecto.

10.3.10 Plan de Gestión de Adquisiciones

En el Plan de Gestión de las Adquisiciones, los procesos de adquisición de bienes y servicios tienen que tener contratos, entre comprador y vendedor, este contrato tiene términos y condiciones, puede tener otros aspectos especificando las características exigidas, los especialistas del proyecto deben asegurarse que todas las adquisiciones cumplen con la satisfacción las necesidades específicas del proyecto, y también debe existir una relación de respeto y cumplimiento de las políticas de la institución.

En nuestro plan adquisiciones hemos realizado una lista de los posibles proveedores de los bienes y servicios los cuales vamos a necesitar en el proceso de ejecución del proyecto y se han escogido por su trascendencia en el mercado calidad de los productos y buenos precios.

Software

| PROVEEDOR | SOFTWARE | VALOR |
|----------------|-------------------------|--------------|
| JULIO RESTREPO | Windows 7 Professional | \$ 600.000 |
| JULIO RESTREPO | Windows Server Standard | \$ 2.400.000 |
| JULIO RESTREPO | Office Home & Business | \$ 600.000 |

Hardware

| PROVEEDOR | COMPUTADORES | VALOR |
|-----------|--|--------------|
| FALABELLA | Notebook 14" Ci7 4GB 1TB | \$ 2.000.000 |
| JUMBO | Portátil Lenovo Ideapad 110 14" - 4 GB - Disco Duro 1 TB - Procesador A9 - 110-14AST | \$ 1.600.000 |
| BLOOMTECH | CORPORATIVO HP 240 G5 NOTEBOOK INTEL CORE I3-5005U (2.0 GHZ) | \$ 1.700.000 |
| EBAY | HP 15.6" Full-HD Intel Core i7 3.10GHz 1TB Dvd + rw | \$ 1.800.000 |

Es importante contar con todo el paquete de Windows Professional, los cuales deben ser instalados en todos los equipos, respecto al Server y Office, no consideramos necesarios por ahora, para esto el director del proyecto se encargará de gestionar las licencias y permisos para ejecutar el proyecto. Es importante tener en cuenta que una implementación en la plataforma tiene un costo aproximado de \$40.000.000, también mantener este tipo de páginas en la web, cuesta \$8.000.000 aproximadamente.

En el contrato que se establezca entre los compradores y vendedores se deben establecer cumplimiento de y derechos legales donde ambas partes se encuentren protegidos.

Debido a la naturaleza legal de la relación contractual, resulta fundamental que el equipo de dirección del proyecto esté atento a las implicaciones legales de las medidas tomadas al administrar una adquisición. En proyectos mayores, con múltiples proveedores, un aspecto clave de la administración del contrato es la gestión de las interfaces entre los distintos proveedores. El monitoreo de los pagos realizados al vendedor debe ser un control estricto en el avance del proyecto al igual que las evaluaciones para verificar el cumplimiento de las obligaciones.

Los contratos pueden tener modificación por ambas partes en cualquier momento con anterioridad al cierre del contrato, y obviamente que esté de acuerdo con las cláusulas del contrato y que estos tengan relación al control de cambios.

Para el cierre de las Adquisiciones implica varios aspectos entre ellos verificar que la totalidad del trabajo y de los entregables sean aceptados, finalizar reclamaciones abiertas, actualizar registros a fin de dar evidencias de los resultados finales y archivar la información para uso en el futuro.

Según los términos y condiciones de la adquisición, el comprador puede tener derecho a dar por finalizada la totalidad del contrato o una parte del proyecto, en cualquier momento, por justa causa o por conveniencia.

10.4 Modelo de Aplicación de BI, Conceptualización, Diseño e Interfaz

Conceptualización

Para cumplir con el proceso de generación de una herramienta enlazada a la web se desarrollará un enlace por medio de hipervínculo de una base a otra en la cual una base mantendrá la información actualizada de los estudiantes a nivel nacional esta base esta suministrada por la base general del poli. En la otra base se tendrá relacionada el ID y estado de los estudiantes que será integrado por los CSU a nivel regional.

Esto permitirá mensual mente que la información se interactúe y se alimente formando una sola tabla la cual se integrará a la tabla de indicadores y de estrategias suministrando la información requerida por la sucursal de cada CSU. Teniendo una mejora en tiempos de requerimientos informativos y a mediano plazo una ganancia financiera por pronta aplicación de estrategias por parte de los CSU y una ganancia para el politécnico por disminución de costos en viáticos.

La tabla base de consolidación de indicadores y estrategias será actualizado mensualmente por el personal autorizado del área de mercadeo Regional Cali, quien es la persona de primera mano que recibe la información.

Por parte de los CSU se manejarán logines que le permitirá al personal autorizado por cada CSU ingresar a visualizar esta información mas no a modificar.

Se tendrá un apoyo en esta ventana WEB de un chat interactivo entre CSU del área de mercadeo en un horario, habilitado en el cual les permitirá intercambiar conocimientos y solucionar preguntas generadas sobre el proceso.

MODELO

Bizagi Process Modeler

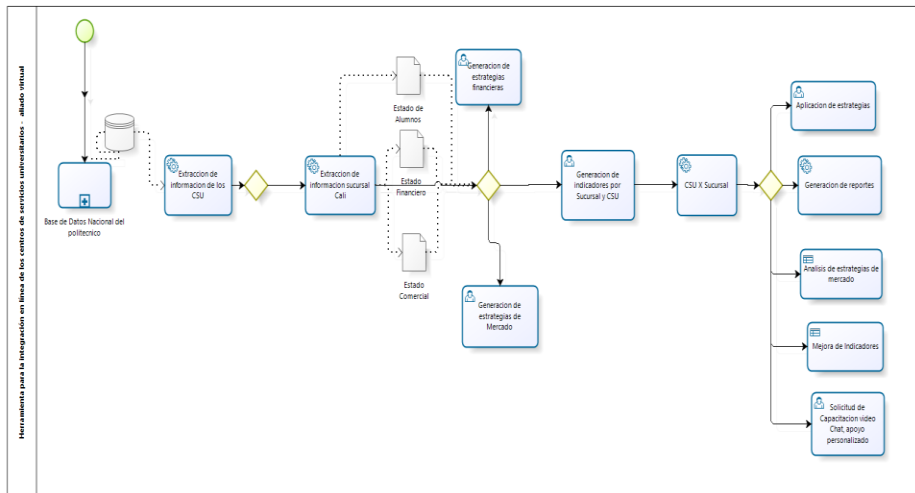


Figura 22. Bizagi Process Modeler

Fuente: Autoría Propia

DISEÑO

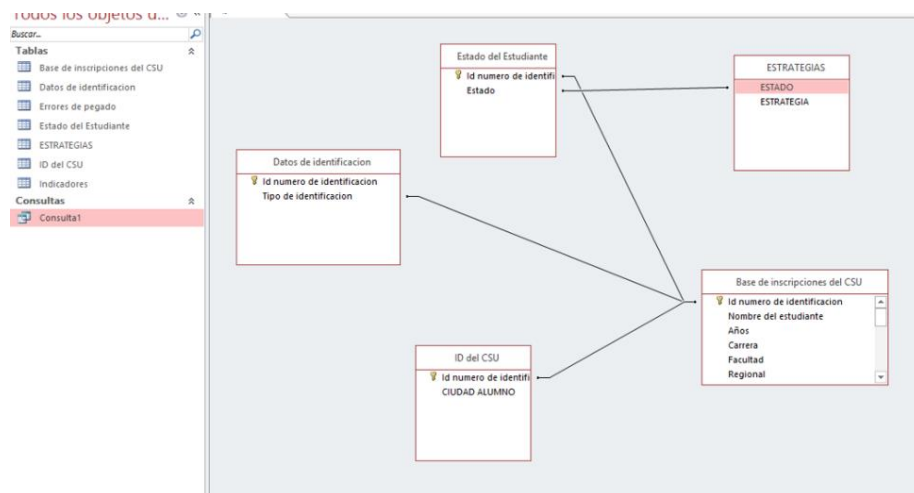


Figura 23. Modelado de datos

Fuente: Autoría Propia

INTERFAZ

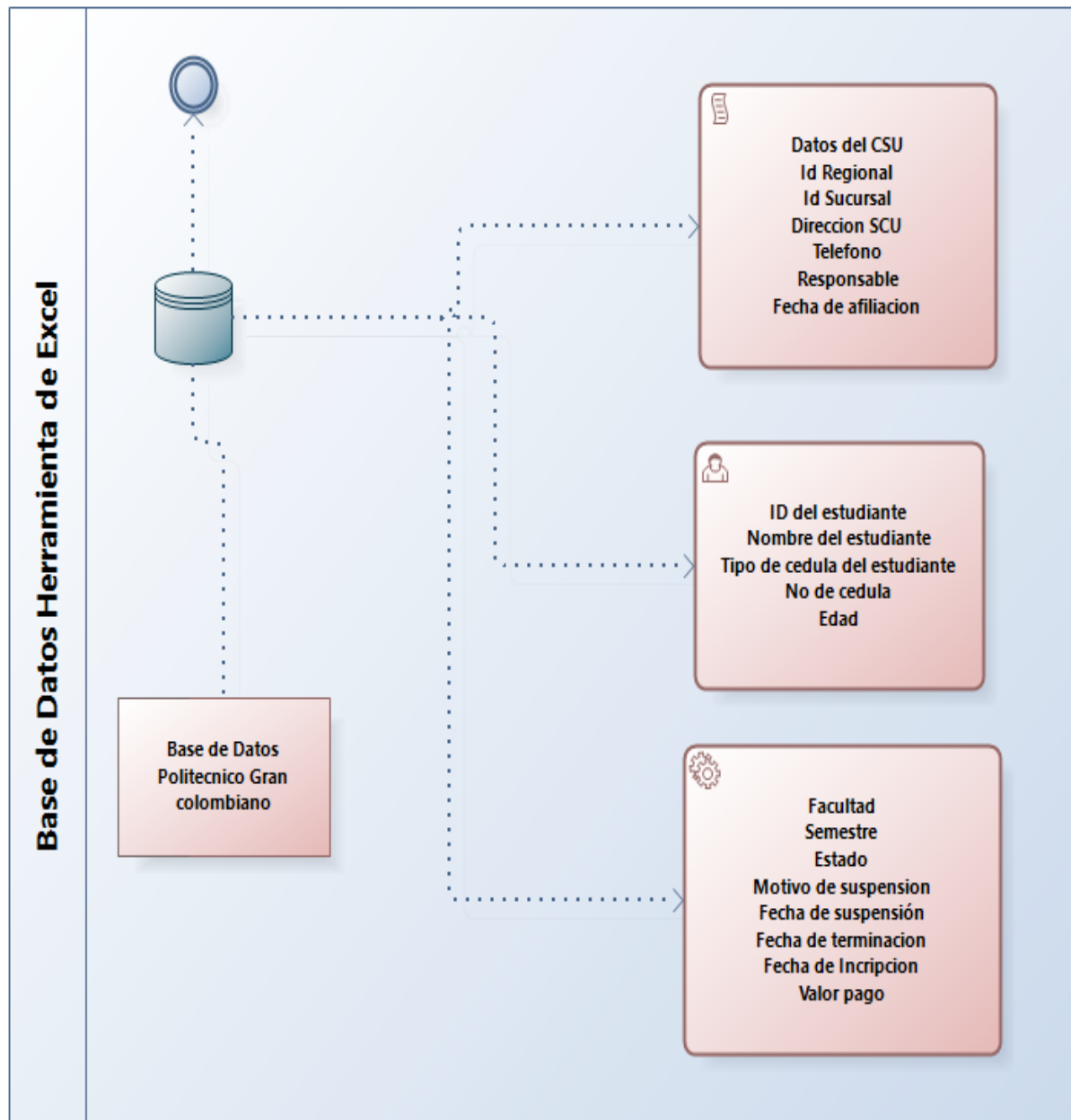


Figura 24. Interfaz de base de datos

Fuente: Autoría Propia

10.5 Presupuesto General del Proyecto

| Presupuesto Aproximado en Miles de Pesos | | | |
|--|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Rubro | IUPG | Financiación Propia | Total |
| Personal | \$ 78.925.142 | | \$ 78.925.142 |
| Equipos (Materiales e Insumos) | | \$ 9.626.900 | \$ 9.626.900 |
| Papelería | \$ 900.000 | | \$ 900.000 |
| Viajes (Incluye Viáticos) | | \$ 2.000.000 | \$ 2.000.000 |
| Aseo | \$ 1.200.000 | | \$ 1.200.000 |
| Arrendamiento Oficina | \$ 9.000.000 | | \$ 9.000.000 |
| Imprevistos | \$ 3.000.000 | | \$ 3.000.000 |
| Total | \$ 93.025.142 | \$ 11.626.900 | \$ 104.652.042 |

Figura 25. Presupuesto General del Proyecto

Fuente: Autoría Propia

10.5.1 Proyección en Ventas

| | PRESUPUESTO EFECTIVO EN VENTAS | | | | | |
|-----------------|--------------------------------|--------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | Valor de alumno | % pago | Total por alumno | Cantidad de alumnos por semestre | Valor total ventas | Ventas Actuales |
| ALIADO | \$ 1.600.000 | 26% | \$ 416.000 | 720 | \$ 299.520.000 | \$ 299.520.000 |
| POLITECNICO | \$ 1.600.000 | 74% | \$ 1.184.000 | 720 | \$ 852.480.000 | \$ 852.480.000 |
| CSU POLITECNICO | \$ 1.600.000 | 100% | \$ 1.600.000 | 180 | \$ 288.000.000 | \$ 288.000.000 |
| | | | | | Total Ventas | \$ 1.440.000.000 |
| | Valor de alumno | % pago | Total por alumno | Cantidad de alumnos por semestre | Valor total ventas proyectadas | Valor total ventas proyectadas |
| ALIADO | \$ 1.600.000 | 26% | \$ 416.000 | 936 | \$ 389.376.000 | \$ 389.376.000 |
| POLITECNICO | \$ 1.600.000 | 74% | \$ 1.184.000 | 936 | \$ 1.108.224.000 | \$ 1.108.224.000 |
| CSU POLITECNICO | \$ 1.600.000 | 100% | \$ 1.600.000 | 234 | \$ 374.400.000 | \$ 374.400.000 |
| | | | | | Total Ventas | \$ 1.872.000.000 |

Figura 26. Proyección en Ventas

Fuente: Autoría Propia

10.5.2 Indicadores Financieros

La Universidad, crece normalmente a un 10% por semestre en número de estudiantes, con la implementación de este proyecto buscamos incrementar los resultados en 5 puntos adicionales, es decir un 15% semestral, lo que equivale a un 30% anual.

En la figura 27, se hace un cálculo aproximado del crecimiento que tiene la Universidad normalmente, incluyendo la implementación de la herramienta.

En la figura 28, se presenta el crecimiento normal proyectado de la Universidad, sin la implementación de la herramienta, observamos que la TIR, no se calcula, porque no hay inversión del proyecto.

10.5.2.1 VNA - TIR

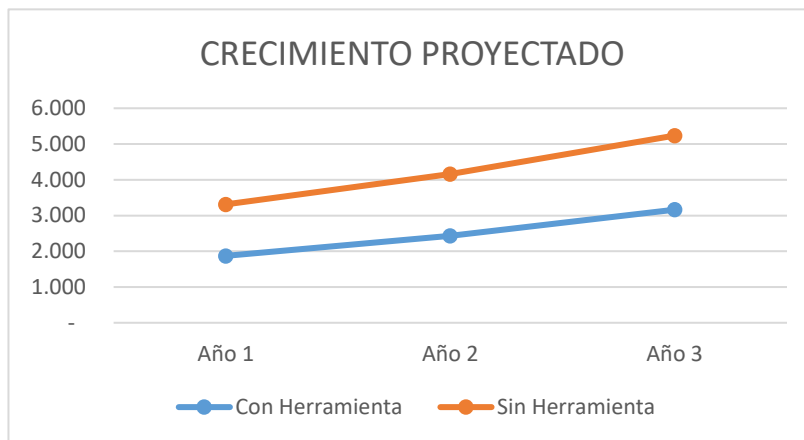


Gráfico 1. Crecimiento Proyectado

Fuente: Autoría Propia

| VPN=VNA | VALOR PRESENTE NETO | VPN=VNA | VALOR PRESENTE NETO |
|------------|-------------------------|------------|-------------------------|
| Inversión | -\$ 104.652.042 | Inversión | \$ - |
| Año 1 | \$ 1.872.000.000 | Año 1 | \$ 1.440.000.000 |
| Año 2 | \$ 2.433.600.000 | Año 2 | \$ 1.728.000.000 |
| Año 3 | \$ 3.163.680.000 | Año 3 | \$ 2.073.600.000 |
| VNA | \$ 7.364.627.958 | VNA | \$ 5.241.600.000 |

Figura 27. Proyección Implementando la herramienta

Fuente: Autoría Propia

s netos, con

Figura 28. Proyección sin implementación de la herramienta

Fuente: Autoría Propia



Gráfico 2. Ingresos proyectados

Fuente: Autoría Propia

| VPN=VNA | VALOR PRESENTE NETO |
|------------|-------------------------|
| Inversión | - 104.652.042 |
| Año 1 | \$ 432.000.000 |
| Año 2 | \$ 705.600.000 |
| Año 3 | \$ 1.090.080.000 |
| VNA | \$ 2.123.027.958 |

Figura 29. Proyección Ingresos

Fuente: Autoría Propia

| VPN=VNA | VALOR PRESENTE NETO |
|------------|-----------------------|
| Inversión | - 104.652.042 |
| Año 1 | \$ 151.200.000 |
| Año 2 | \$ 246.960.000 |
| Año 3 | \$ 381.528.000 |
| VNA | \$ 675.035.958 |
| TIR | 177% |

Figura 30. Proyección Ganancia

Fuente: Autoría Propia

En la figura 30, se calcula la ganancia neta, con una proyección aproximada del 35%, que equivale, al ingreso de las matriculas menos los costos y gastos operacionales y no operacionales, con la implementación de la herramienta.

VNA :(valor presente), el proyecto se hace viable dado a que su valor es mayor a cero, dejando una ganancia neta aproximada de \$ 675.035.958

TIR: En referencia al indicador del TIR (Tasa Interna de Retorno) el porcentaje, es de 177%

10.5.2.2 Relación Costo - Beneficio

PROYECTADO

| | |
|------------------------|----------------|
| INGRESOS | \$ 675.035.958 |
| INVERSION DEL PROYECTO | \$104.652.042 |
| COSTO BENEFICIO | 6,4503 |

VPN=VNA VALOR PRESENTE NETO

| | |
|-----------|-------------------|
| Inversión | - 104.652.042 |
| Año 1 | \$ 151.200.000 |
| Año 2 | \$ 246.960.000 |
| Año 3 | \$ 381.528.000 |

| | |
|-----|----------------|
| VNA | \$ 675.035.958 |
|-----|----------------|

En la figura 30, se calcula la ganancia neta, con una proyección aproximada del 35%, que equivale, al ingreso de las matriculas menos los costos y gastos operacionales y no operacionales, con la implementación de la herramienta.

La relación costo, beneficio, equivale al 6,45%, lo que significa que las ganancias son 5,45 veces más que la inversión inicial.

Referencias Bibliográficas

Fundadores. Poli. Recuperado de: <http://www.poli.edu.co/content/fundadores>

Holzmann, R. (2003). Aprendeonline. Manejo social del riesgo: un nuevo marco conceptual para la protección social y más allá. Recuperado de:
<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/816>

Instituciones de Educación Superior. (2010). Mineducación. Recuperado de:
<http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-231240.html>

Medición del impacto en la capacitación. CCB. Recuperado de: <http://www.ccb.org.co/Eventos-y-capacitaciones/Nuestros-eventos/Seminarios/Medicion-del-impacto-en-la-capacitacion>

Plantillas de gerencia de proyectos

<http://www.rekursosenprojectmanagement.com/plantillas/>

Plantillas de gerencia de proyectos

<http://www.pmoinformatica.com/p/plantillas-de-gerencia-de-proyectos.html>

Project Management. (2013). Guía de los Fundamentos Para La Dirección De Proyectos PMBOOK EE.UU Recuperado de
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/79535/PMBOK_5ta_Edicion_Espanol_1_.pdf

¿Qué es Inspección y Vigilancia de la educación superior? . (2016). Mineducación. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-236646.html>

Rekursosenprojectmanagement. Estándares en Dirección de proyectos. Recuperado de
<http://www.rekursosenprojectmanagement.com/estandares-en-direccion-de-proyectos/>

Rodríguez, R.M. Dialnet. Reaprender a enseñar. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=818906>

Índice de Gráficos y Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Metodología Del Proyecto | 17 |
| Figura 2. Modelo De Actividades Secundarias Del Proyecto | 18 |
| Figura 3. Responsables De Gestión De Actividades Del Proyecto | 19 |
| Figura 4. Formato Informe Avance Del Proyecto | 20 |
| Figura 5. Formato Seguimiento De Cambios | 21 |
| Figura 6. Hitos Del Proyecto Y Su Alcance | 22 |
| Figura 7. Cronograma De Actividades | 23 |
| Figura 8. Distribución De La Información | 24 |
| Figura 9. Interesados Del Proyecto | 25 |
| Figura 10. Datos Gerente Del Proyecto | 26 |
| Figura 11. Niveles De Autoridad Del Proyecto | 26 |
| Figura 12. Identificación De Riegos Internos | 30 |
| Figura 13. Identificación De Riegos Externos | 31 |
| Figura 14. Identificación De Riegos Intrínsecos | 31 |
| Figura 15. Presupuesto General | 32 |
| Figura 16. Matriz De Personal Requerido | 36 |
| Figura 17. Adquisición De Recursos | 37 |
| Figura 18. Capacidades Actuales Y Necesidades De Formación | 38 |
| Figura 19. Matriz De Responsabilidades | 39 |
| Figura 20. Reuniones De Equipo | 40 |
| Figura 21. Liberación De Personal | 41 |
| Figura 22. Bizagi Process Modeler | 44 |
| Figura 23. Modelado de Datos | 44 |
| Figura 24. Interfaz | 45 |
| Figura 25. Presupuesto General Del Proyecto | 46 |
| Figura 26. Proyección En Ventas | 46 |
| Gráfico 1. Crecimiento Proyectado | 47 |
| Figura 27. Proyección Implementando La Herramienta | 47 |
| Figura 28. Proyección Sin Implementación De La Herramienta | 47 |
| Figura 30. Proyección Ganancia | 48 |
| Figura 29. Proyección Ingresos | 48 |