AHT 541
B.N. 185755

UCAB Universidad Católica ANDRÉS BELLO

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREAS DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO: "LABVIRT"

Presentado por:

Moreno, Anabel José

Para optar al título de:
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor:
Acacio, José Ángel

Caracas, febrero de 2016

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREAS DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO: "LABVIRT"

Presentado por:

Moreno, Anabel José

Para optar al titulo de:
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor:
Acacio, José Ángel

Caracas, febrero de 2016

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL ASESOR

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana Anabel José Moreno González, C.I. 17.888.877, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es "Proyecto de emprendimiento de una empresa de servicios de capacitación y desarrollo de competencia profesional SAP caso: LABVIRT"; y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección General de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello y que, por lo tanto, lo considero apto para ser evaluado por el jurado que se decida designar a tal fin.

En la ciudad de Caracas, a los 18 días del mes de Septiembre de 2015.

Prof. Acacio, José Ángel

C.I.

LISTA DE ACRONIMOS Y SIGLAS

A.M.A. American Marketing Association

CO Controlling

ERP Enterprise Resource Planning

FI Finanzas

HR Gestión de Personal

MM Gestión de Materiales

NYSE New York Stock Exchange

PM Gestión de Mantenimiento

PMI Project Management Institute

PP Producción

QM Calidad

SAP System, Applications and Products

SD Ventas

UCAB Universidad Católica ANDRÉS BELLO

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREAS DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO: "LABVIRT"

Autor. Moreno, Anabel José
Asesor: Acacio, José
Año: 2015

RESUMEN

El objetivo fundamental de este proyecto es evaluar la viabilidad de emprendimiento de una empresa "Startup" dedicada a prestar servicio de capacitación que contribuya al adiestramiento, manejo y desarrollo de los módulos SAP. La investigación es de tipo evaluativo y de desarrollo porque se tiene como propósito indagar sobre necesidades del ambiente interno o entorno, para luego desarrollar un servicio que pueda aplicarse en un tipo de mercado. En una primera fase de recolección de datos se realizaran entrevistas semi estructuradas además de revisiones bibliográficas que contribuyan con la investigación. En la segunda fase con la información recabada se realizaran estudios de mercado, técnicos, económico – financiero, lo cuales serán utilizados para completar la tercera fase, el análisis de sensibilidad y así culminar este planteamiento con la entrega de la evaluación de factibilidad de emprendimiento de este proyecto.

Palabras Clave: "Startup", SAP, Factibilidad, Emprendimiento, Adiestramiento.
Línea de Trabajo: Definición y Desarrollo de Proyectos.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL vi

INDICE DE FIGURAS xi

ÍNDICE DE CUADROS xii

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA 4

1.1 Planteamiento del Problema 4

1.2 Interrogantes de la Investigación 7

1.3 Objetivos 7

1.3.1 Objetivo General 7

1.3.2 Objetivos Específicos 7

1.4 Justificación 8

1.5 Alcance 9

1.6 Limitaciones 10

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO 11

2.1 Antecedentes de la Investigación 11

2.2 Bases Teóricas 14

2.2.1 Conceptos en Gerencia de Proyecto 14

2.2.1.1 Proyecto 14

2.2.1.2 Ciclo de Vida de los Proyectos 15

2.2.1.3 Modelos de ciclo de vida 16

2.2.1.4 Fases del Proyecto 18

2.2.1.5 Características de las Fases del Proyecto 18

2.2.1.6 Áreas de Conocimiento 19

2.2.1.7 Dirección de Proyectos 21

2.2.1.8 Organizaciones y Dirección de Proyectos 24

2.2.1.9 Formulación y Evaluación de Proyectos 24

2.2.1.10 Top of Mind 25

2.2.1.11 Servicio 25

2.2.1.12 La Empresa de Servicio 26

2.2.1.13 La pequeña y mediana empresa 27

2.2.1.14 La consultoría 27

2.2.1.15 El Consultor 28

2.2.2 Conceptos de la Tecnología de Información 29

2.2.2.1 Modelo de negocios Lean Canvas 29

2.2.2.2 Módulos de SAP 31

2.2.2.3 El sistema SAP en Venezuela 32

2.2.2.4 La carrera del consultor SAP 34

2.2.2.5 Proyecto de Inversión 35

2.2.2.6 Estudio de Factibilidad 36

2.2.2.7 Estudio de Mercado 37

2.2.2.8 Estudio Técnico 39

2.2.2.9 Estudio Económico – Financiero 40

2.2.2.10 Capital de trabajo 44

2.2.2.11 Estado de resultados 44

2.2.2.12 Rentabilidad 44

2.2.2.13 Análisis Porter de las cinco fuerzas 45

2.2.2.14 Startups en Latinoamérica 48

2.3 Bases Legales 49

2.3.1 Ley Especial contra Delitos Informáticos 49

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO 51

3.1 Tipo de Investigación 51

3.2 Diseño de investigación 52

3.4 Instrumentos y técnicas de la recolección de información 55

3.5 Fases de la investigación o procedimientos por objetivos 56

3.6 Operacionalización de los objetivos 58

3.7 Estructura desagregada del trabajo 60

3.8 Presupuesto del proyecto 61

3.8.1. Actividades 61

3.8.2. Consumibles 62

3.9 Cronograma 63

3.10 Consideraciones éticas..... 65

CAPÍTULO IV: VENTANA DE MERCADO 69

4.1 Mercado a trabajar..... 69

4.2 Producto 74

4.3 Precio 74

4.4 Canal 76

4.5 Promoción 78

4.7 Consumidores actuales o potenciales del servicio 79

4.9 Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter 80

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 89

5.1 Fase I. Recolección de los datos 89

5.1.1 La revisión documental 90

5.1.2 La observación directa 90

5.1.3 Entrevistas Semi estructuradas 90

5.2 Fase II. Análisis de la información..... 91

5.2.1 Estudio de Mercado 92

5.2.2 Estudio Técnico 93

5.2.3 Estudio Económico – Financiero 96

5.3 Fase III. Análisis de Sensibilidad 105

5.3.1. Variables de Sensibilidad 107

5.3.1.1 Número Cursos y Niveles por curso 107

5.3.1.2. Numero de consultores colocados en Cliente 110

CAPÍTULO VI EVALUACIÓN DEL PROYECTO 113

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 119

7.1 Conclusiones 119

7.2 Recomendaciones 119

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 122

ANEXOS 127

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos..... 23
Figura 2. Módulos del Modelo de negocios Lean Canvas.. 30
Figura 3. Módulos de SAP ERP 32
Figura 4. Partes integrantes del proyecto de inversión. 36
Figura 5. Diagrama de las 5 Fuerzas de Porter 46
Figura 6. EDT/WBS. 61
Figura 7. Cronograma de Actividades 64
Figura 8. Diagrama de Gantt 65
Figura 9. Ruta Critica del Proyecto 65
Figura 10. Acepación y Rechazo 71
Figura. 11 Demanda del Mercado..... 71
Figura. 12 Demanda de Consultores - Personal Requerido 72
Figura 13. Consumidores Potenciales. 79
Figura. 14 Demanda de consultores por Área de Negocio. 91
Figura. 15 Análisis de Sensibilidad VAN..... 106
Figura 16. Análisis de Sensibilidad TIR 106
Figura. 17 Análisis de Sensibilidad 107
Grafico 18. Situación Pesimista 108
Figura. 19 Situación Probable 1 109
Figura. 20 Situación Probable 2 109
Figura. 21 Situación Optimista 109
Figura. 22 Situación Pesimista 2..... 110
Figura. 23 Situación Probable 2 111
Figura. 24 Situación Optimista 2 111
Figura. 25 Diagrama de CANVAS..... 114

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Distribución de la población y unidades informantes 55
Cuadro 2. Operacionalización de Objetivos 59
Cuadro 3. Presupuesto - Actividades 62
Cuadro 4. Presupuesto - Consumibles 62
Cuadro 5. Estimación Cursos x Modulo 73
Cuadro 6. Precio por consultor 75
Cuadro 7. Precio Hora Instructor por Curso. 75
Cuadro 8. Canales. 77
Cuadro 9. Promoción y Publicidad. 78
Cuadro 10. Resumen Carcteristicas de Las 5 Fuerzas de Porter. 85
Cuadro 11: Alquiler de Tecnologías 94
Cuadro 12: Cursos de Formación por Modulo SAP 96
Cuadro 13. Escala de pago por consultor. 96
Cuadro 14. Escala Cursos por Modulo SAP y Nivel. 97
Cuadro 15. Estima de Costos 98
Cuadro 16. Proyección de Estima de Costos a 5 años de Operación Comercial. 99
Cuadro 17: Presupuesto de Gastos Operativos 100
Cuadro 18: Flujo de Caja 101
Cuadro 19: VPN y TIR del Proyecto 103
Cuadro 20. Factores de Incrementos de Ventas 104
Cuadro 21. Escenarios Posibles según Crecimiento e Inversión 105
Cuadro 22. Variación TIR/ según Crecimiento e Inversión 106

INTRODUCCIÓN

La necesidad de crear, innovar y generar riquezas para cualquier empresa es cada vez mayor. El deseo de emprender nace por varios motivos, entre ellos se podría destacar la creciente necesidad de independencia económica dentro de los sectores, en especial, el sector profesional y/o especializado, y por otra parte, la firme intención de poner las capacidades personales, profesionales y económicas de un individuo o grupo al servicio de una idea de empresa que genere riquezas propias.

Según el centro de emprendedores del Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA), en su estudio anual llamado GEM (Global Entrepreneurship Monitor, 2005) hablar de emprendimiento significa pensar en la fabricación de un producto o la prestación de un servicio y que éstos puedan ser comercializables y obtenerse por la acción empresarial una rentabilidad y utilidad deseada.

En los proyectos de emprendimiento existe incertidumbre sobre el hecho de que los productos o servicios seleccionados puedan venderse, en las cantidades deseadas, al precio estimado, entre otros, o también la duda sobre el nivel de éxito que tendrán; lo que en suma constituye un riesgo potencial para el emprendedor. Este riesgo en el emprendimiento es atenuado cuando la idea de negocio es sometida a una evaluación de factibilidad que cubra distintas dimensiones, como son: el mercado, aspectos técnicos, económicos – financieros, entre otros.

De lo expresado anteriormente surge la necesidad de desarrollar esta investigación cuyo objetivo general es "Evaluar la viabilidad de emprendimiento de una empresa Startup dedicada a la prestación del servicio de capacitación profesional que contribuya al adiestramiento y manejo de los módulos de SAP (HR, MM, FI, PP, QM, etc.) acorde a las necesidades y requerimientos específicos del cliente."

Para Blanco (2007), un estudio de factibilidad se puede definir como: el análisis comprensivo de los resultados financieros, económicos y sociales de una inversión, en la fase de pre-inversión. Una adecuada evaluación integral debe abarcar los aspectos de mercado, técnicos, económicos y financieros. Para esto es necesario desarrollar las distintas fases o elementos que componen un estudio de factibilidad.

El primer estudio a desarrollar es el correspondiente al mercado, ya que toda idea de negocio o emprendimiento parte de la premisa que sin mercado no existe proyecto ni idea de negocio posible. Igualmente, el estudio técnico determinará la adecuación de las tecnologías, procesos, infraestructura entre otros aspectos a dicha idea de negocio.

Por su parte, el estudio económico – financiero es el que proporciona información útil a través de cifras e indicadores para establecer el nivel de eficiencia del negocio, así como la rentabilidad y utilidad esperada por el promotor del proyecto. Para dar forma, consistencia y resultados, en este documento se que presenta el desarrollo de la investigación realizada de la siguiente forma:

Capítulo I. En este capítulo es desarrollado el problema de la investigación, los objetivos de la investigación, justificación del estudio, las limitaciones y alcance.

Capítulo II. Este capítulo está dedicado al Marco de Teórico compuesto por los antecedentes de la investigación, bases teóricas y bases legales.

Capítulo III. Este capítulo está dedicado al Marco Metodológico, donde se detalla el tipo y diseño de investigación, muestra, área de investigación, operacionalización de la variable y técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Capítulo IV. Este capítulo está dedicado a la ventana de mercado, mercado a trabajar, precio, plaza y promoción y demás elementos vinculados al nicho del mercado que pretende atender este proyecto de emprendimiento.

Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas consultadas para la elaboración de este proyecto.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

En este capítulo se presenta el planteamiento del problema de investigación, los objetivos tanto generales como específicos del trabajo, las razones que justifican el desarrollo de la misma, su alcance y limitaciones.

1.1 Planteamiento del Problema

Las exigencias a nivel organizativo y funcional a los que están expuestas las grandes empresas las han llevado a adquirir sistemas más sofisticados para el control de sus trabajos. Dichos sistemas, conocidos como "Enterprise Resource Planning" (ERP) ofrecen la posibilidad de integrar los procesos empresariales de manera eficiente y automatizada. Uno de los ERP más avanzado en el área de gestión empresarial es SAP R/3. Este ERP se basa en el concepto de combinar todas las actividades de negocio y los procesos técnicos en una solución informática simple, integrada y en tiempo real.

Fundada en 1972 en Walldorf, Alemania, (SAP) Sistemas Aplicaciones y Productos de la Informática tiene una importante participación en el mercado de aplicaciones empresariales cliente-servidor a nivel mundial. SAP es el distribuidor número uno de software de aplicaciones de negocios estándar y el cuarto distribuidor independiente de software en el mundo. (http://www.sap.com.)

En la actualidad, más de 22.600 compañías, establecidas en más de 120 países diferentes, operan más de 76.100 instalaciones de software producido por SAP. Con subsidiarias establecidas en más de 50 países, la compañía cotiza sus acciones en diversas bolsas de valores del mundo, incluyendo la Bolsa de Valores de Frankfurt y la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE), bajo el símbolo "SAP". (http://www.sap.com).

El mercado de los sistemas de planificación empresarial está dominado por dos grandes actores: SAP y Oracle. Entre ellos se reparten el 50% del

mercado de grandes empresas a nivel mundial. La compra de JD Edwards por parte de PeopleSoft y la adquisición de ésta última por Oracle no son otra cosa que el fortalecimiento y la expansión para poder competir a la par con SAP, líder indiscutido en este segmento. (Pérez, 2008).

Este ERP está constituido por 12 módulos básicos, cada uno de los cuales, trabaja en forma independiente, pudiendo también efectuar labores en forma integrada. Los módulos que constituyen el software son los siguientes: Finanzas (FI), Control (CO), Activos Fijos (AM), Proyectos (PS), Comunicaciones (OC), Soluciones Industriales (IS), Recursos Humanos (HR), Mantenimiento (PM), Calidad (QM), Planificación de la Producción (PP), Materiales (MM) y Ventas y Distribución (SD).

La globalización, la apertura comercial y la reconversión productiva ha generado la incorporación de nuevas tecnologías y procesos; lo cual ha obligado a los empresarios a competir en los mercados tanto nacionales como internacionales con mejores productos y servicios, además de que en el campo laboral emerge un nuevo perfil del recurso humano, producto del dinamismo tecnológico que exige mano de obra con mayores niveles de competencia, flexibilidad y capacidad para adaptarse a los cambios tecnológicos para resolver problemas de forma más eficiente.

La dinámica de las empresas hace necesario que se requiera del apoyo de sistemas de información, con el objetivo de obtener en tiempo real la información concerniente al negocio. Esto a su vez, genera la necesidad mantener actualizados y en constante capacitación al personal que en las organizaciones se encargan de gestionar SAP, con el propósito de que éstos puedan atender los requerimientos de dicho sistema.

Ante la competencia que existe por mantenerse en el mercado, las empresas han implementan estrategias de gestión administrativa. El recurso humano es

el motor de desarrollo operacional dentro de las organizaciones, pues es quien realiza buena parte de las actividades productivas.

A través de la capacitación y la formación, las organizaciones hacen frente a sus necesidades actuales y futuras haciendo un mejor uso del potencial humano, el cual a su vez, recibe la motivación para lograr realizar su trabajo de manera más eficiente, que naturalmente busca traducirse en incrementos en la productividad. Esta capacitación va directamente orientada a las empresas que cuentan con departamento de soportes SAP, los cuales se encargan de la generación de nuevos requerimientos, proyectos de implantación dentro de la empresa y soporte continuo.

Para que una empresa logre mantenerse en el mercado compitiendo tanto con empresas nacionales como extranjeras, es necesario que se implemente programas de capacitación para mejorar la productividad en las empresas, ya sea mediana, pequeña como grande.

Es una realidad que para aprovechar mejor las oportunidades que proporciona el mercado es conveniente tener un recurso humano técnicamente preparado para ocupar eficazmente los puestos de trabajo. Entonces la falta de personal capacitado es uno de los principales problemas que afecta la competitividad de la actividad empresarial.

Las empresas con mejores oportunidades y la más atractiva desde el punto de vista del empleado, son aquellas que apoyan y creen en los programas de capacitación y lo ven como incentivo para sus trabajadores que a corto o largo plazo les traerá beneficios a ambas partes.

Gran parte de las empresas que trabajan con SAP tienen dentro de su organización un departamento de soporte, el cual se encarga de canalizar los requerimientos y de solventar todo lo referente al sistema. El departamento está integrado por especialistas funcionales y programadores en cada

módulo. Este proyecto pretende ofrecer a estos especialistas la capacitación necesaria para solventar los requerimientos diarios o emprender nuevos proyecto de mejora dentro de la misma.

1.2 Interrogantes de la Investigación

¿Es factible la creación de una empresa "Startup" de Servicios de capacitación Profesional que contribuya al adiestramiento, manejo y desarrollo de los módulos de SAP (HR, MM, FI, PP, QM, ABAP, BW, BI, CO, WF, etc.) acorde a las necesidades y requerimientos especificaos del cliente?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Evaluar la viabilidad de emprendimiento de una empresa Startup dedicada a la prestación del servicio de capacitación profesional que contribuya al adiestramiento, manejo y desarrollo de los módulos de SAP (HR, MM, FI, PP, QM, ABAP, BW, BI, CO, WF, etc.) acorde a las necesidades y requerimientos específicos del cliente.

1.3.2 Objetivos Específicos

- ✓ Formular el proyecto de emprendimiento de una empresa Startup dedicada a la capacitación que contribuya al adiestramiento, manejo y desarrollo de los módulos de SAP (FI, CO, AM, PS, OC, IS, HR, PM, QM, PP, MM, SD, etc.) acorde a las necesidades y requerimientos específicos del cliente.
- ✓ Realizar los Estudios de: Mercado, Técnico, Económico-Financiero y de sensibilidad vinculados al proyecto de emprendimiento de "LABVIRT" determinando su factibilidad.
- ✓ Establecer la factibilidad legal, social y ambiental de llevar a cabo el proyecto de emprendimiento de constitución de la empresa "LABVIRT".

1.4 Justificación

Pérez (2004), considera que la justificación es fundamentar ante terceros la necesidad de resolver una dificultad y que lo resultados que obtengan el proceso de investigación beneficiarán a un grupo o la sociedad.

El papel que juega el desempeño de las personas dentro de las empresas ha ido en ascenso y de allí las exigencias en cuanto a las actividades de capacitación del talento humano, debido a que la competitividad en el futuro exigirá fuerza laboral calificada con mayor capacidad de adaptación al cambio.

Las empresas deben volverse competitivas para poder subsistir en una economía de libre mercado, y es a través de la adecuada capacitación que pueden lograrlo, porque actualmente las empresas deben contar con personal productivo que colabore a que la empresa pueda competir y mantenerse en un mercado.

El desarrollo de esta investigación permitirá determinar la factibilidad de creación de una empresa que prestará sus servicios a todas las empresas que trabajen con SAP y principalmente todas aquellas que dentro de su estructura organizativa cuenten con un departamento de soporte y desarrollos SAP.

Los bajos niveles de capacitación que existe en el recurso humano que desempeña los distintos puestos en el departamento SAP de cada empresa, los obliga a requerir servicios de otras consultoras para la solución de sus problemas y esto a su vez genera gastos extras fuera de lo presupuestado.

Es fundamental que las empresas, cuenten con un personal calificado que pueda afrontar exitosamente los cambios que presenta la apertura comercial y es una realidad que sólo se lograra mediante la adecuada, oportuna y permanente capacitación de su recurso.

Lo antes expuesto despliega una serie de factores que conlleva a plantear como una posible solución la creación de la empresa Startup LABVIRT. La cual ofrecería este tipo de capacitación y disminuiría algunos de los inconvenientes que se le presentan al momento de querer crear una empresa de este tipo. Las Startup ofrecen diversos beneficios tanto a los clientes que utilizan el servicio (Empresas o personas particulares) como a los que aportan el capital para su puesta en marcha.

Toda empresa requiere que sus empleados adquieran la formación o conocimiento adecuado de una manera rápida y eficiente. Esto ha propiciado la búsqueda de soluciones para el mejoramiento del proceso de capacitación a través del uso de plataformas virtuales, aprovechando la facilidad que se tiene con el uso del Internet, se han buscado alternativas para satisfacer estas demandas de conocimientos.

La finalidad de este proyecto será estudiar la factibilidad de creación de una empresa que preste este servicio y pueda generar soluciones tecnológicas basadas en contenidos educativos que sustenten la capacitación y desarrollo de competencias profesionales SAP, acorde con los requerimientos del mercado laboral.

1.5 Alcance

La presente investigación comprenderá la evaluación y factibilidad de un proyecto de emprendimiento de una empresa Startup de servicios de capacitación y desarrollo profesional que contribuya al adiestramiento y manejo de los módulos de SAP (HR, MM, FI, PP, QM, ABAP, BW, BI, CO, WF, etc.) acorde a las necesidades y requerimientos específicos del cliente.

En este proyecto se realizarán estudios de mercado los cuales arrojaran la factibilidad económica, financiera, y técnico. El tipo de capacitación que se ofrecerá será en ambientes netamente virtuales y comprenderá parte teórica

y práctica, orientado directamente al módulo SAP a desarrollar. Se realizara la evaluación de la factibilidad como elemento indispensable para la toma de decisiones en cuanto a la creación o no de la empresa mencionada, por lo tanto la investigación no comprende la implantación del proyecto.

1.6 Limitaciones

El presente trabajo de investigación comprenderá la evaluación de un proyecto para el emprendimiento de una empresa de servicios Startup de servicios de capacitación y desarrollo de los módulos de SAP. Es decir, este trabajo de investigación se limitó a la evaluación de la factibilidad. La información necesaria para este tipo de estudios es de carácter confidencial dentro de las empresas. Por lo que una de las limitantes para esta investigación fue la recolección de información.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Para la fundamentación teórica y el análisis de este trabajo se revisaron los siguientes trabajos cuyos fines principales se asemejan al de este trabajo de investigación en cuanto a que los mismos tratan de estudios de factibilidad en diversas áreas, siendo el principal aporte para este trabajo de investigación la metodología aplicada para la formulación y evaluación de proyectos.

2.1 Antecedentes de la Investigación

Roccaro (2004). Presentó una investigación titulada "Evaluar la factibilidad de instalar una peluquería en el campus de la universidad Santa María", la cual se basó en la metodología del Blanco (2007) y cuyo objetivo general de este trabajo fue evaluar la factibilidad de instalar una peluquería dentro de la Universidad Santa María (USM), aplicando los conocimientos de formulación y evaluación de proyectos. En este trabajo se realizaron estudios de mercado, técnico y económico financiero. Sobre la base de los resultados se recomiendo desarrollar un proyecto para instalar y poner en funcionamiento un servicio de peluquería en la USM. Adicionalmente, se puede realizar un análisis de sensibilidad en el estudio, considerando el financiamiento de la inversión. Este trabajo tiene como aporte para esta investigación los estudios realizados para su desarrollo. Ya que concuerdan los que realizaran en la presente propuesta.

Palabras clave: Estudio de factibilidad, estudio económico financiero, administración delegada, banca, sector financiero.

Rodríguez (2009). Presentó una investigación titulada "Formulación y evaluación de proyecto de creación de una empresa de servicios de encuadernación artística (Sector Artes Gráficas)". El objetivo principal de esta investigación fue evaluar la factibilidad de mercado, técnica, económica

y financiera para la creación de una empresa de servicio como solución a la necesidad de tercerizar uno de los procesos propios del sector de artes gráficas en donde se emplea mucho trabajo manual y por ende tiene mayor carga impositiva a sus costos, la metodología aplicada para realizar dicha evaluación es la propuesta por Adolfo Blanco. Los datos utilizados para el estudio de mercado se obtuvieron a través de la aplicación de encuestas (instrumento previamente validado por tres profesores), entrevistas semi estructuradas y observación directa. Para el estudio técnico se usó como insumo principal los resultados obtenidos del estudio de mercado para la determinación de la capacidad instalada y utilizada en función de la porción del mercado que se pretende abarcar y las capacidades de la maquinaria a adquirir. Esta investigación tiene como aporte con la actual, algunos aspectos de la metodologia utilizada, ya que en este proyecto se tomaran alguno aspectos de la metodología propuesta por Adolfo Blanco.

Palabras clave: Estudio de factibilidad, evaluación de proyectos.

Ojeda (2005). Presentó una investigación titulada"Estudio de la factibilidad económica y financiera de una solución de administración delegada para el sector financiero venezolano", en la cual se aplicó una metodología de investigación evaluativa que pretende a través de la aplicación de los principios y métodos de la evaluación de proyecto, disolver la incertidumbre económica y financiera que tenia la compañía. Esta investigación tiene como aporte con la actual la metodología aplicada y los métodos de evaluación aplicados.

Palabras clave: Estudio de factibilidad, estudio económico financiero, administración delegada, banca, sector financiero.

Soto (2009) presentó una investigación titulada "Estudio de la factibilidad económica y financiera para la creación de un restaurante de comida Sushi-Thai con ambiente "PREMIUM" en el municipio el Hatillo, estado Miranda".

El objetivo de esta investigación fue conocer la factibilidad económica y financiera para la creación de un restaurante de comida Sushi-Thai con ambiente "PREMIUM" en el municipio el Hatillo. El estudio se enmarco en la modalidad del proyecto factible con base en una investigación de campo. Los resultados de esta se basaron en estudios de mercado, determinando la opinión de los consumidores de dicha región. Esta investigación tiene como aporte con la actual las bases de estudio, ya que realizo estudios de mercado y financiero para obtener la factibilidad de la creación de la empresa.

Palabras clave: Mercado, investigación, factibilidad, proyecto.

Espinosa (2013) presentó una investigación titulada "StartUp: Creación de la Empresa BACKTIME". El trabajo expone la metodología usada para llegar al diseño de una nueva empresa llamada Backtime. Se realizo un Análisis Externo con el entorno del país, en donde se destaca el buen panorama económico que existe, además del dinamismo tecnológico debido a la gran influencia de la globalización; Se identifican éstas como buenas oportunidades para establecer una nueva empresa, sin embargo también se identifican las amenazas, como es el hecho de que el mercado se encuentra dominado prácticamente por una sola empresa, la cual se convierte en el principal competidor. Esta investigación tiene como aporte con la actual el estilo de empresa propuesta a desarrollar "STARTUP". Además de las consultas y estudios realizados sirvieron de aporte valioso.

Palabras clave: Startup, Investigación, Empresa.

El aporte principal de estos trabajos a la investigación se basa en que corresponden a estudios de factibilidad de mercado, técnico y económico – financiero para la creación de empresas como iniciativa de emprendimiento empresarial. Además se considera un aporte importante para la investigación el uso de la metodología para la formulación y evaluación de proyectos

propuesta por el profesor Adolfo Blanco.

2.2 Bases Teóricas

Según Arias (2006), las bases teóricas implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado. Es decir, son los aspectos conceptuales o teóricos que se ubicarán en el problema de investigación que están directamente relacionados con las variables del trabajo de grado.

2.2.1 Conceptos en Gerencia de Proyecto

2.2.1.1 Proyecto

Según la Guía del PMBOK® (2013), un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos indica un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto o cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto. Temporal no necesariamente significa de corta duración. En general, esta cualidad no se aplica al producto, servicio o resultado creado por el proyecto; la mayor parte de los proyectos se emprenden para crear un resultado duradero.

Cada proyecto genera un producto, servicio o resultado único. El resultado del proyecto puede ser tangible o intangible. Aunque puede haber elementos repetitivos en algunos entregables y actividades del proyecto, esta repetición no altera las características fundamentales y únicas del trabajo del proyecto. Por ejemplo, los edificios de oficinas se pueden construir con materiales idénticos o similares, y por el mismo equipo o por equipos diferentes. Sin embargo, cada proyecto de construcción es único, posee una localización

diferente, un diseño diferente, circunstancias y situaciones diferentes, diferentes interesados, etc.

2.2.1.2 Ciclo de Vida de los Proyectos

Según De Socio (2007) "Todo proyecto tiene unos fines ligados a la obtención de un resultado, producto o servicio único, que es necesario generar a través de diversas actividades. Algunas de estas actividades pueden agruparse en fases porque globalmente contribuyen a obtener un producto intermedio, necesario para continuar hacia el producto final y facilitar la gestión del proyecto. Al conjunto de las fases empleadas se le denomina ciclo de vida". (p. 9.)

Sin embargo, la forma de congregar las actividades, los objetivos de cada fase, los tipos de productos intermedios que se generan, etc. Pueden ser muy diversos dependiendo del tipo de producto o proceso a generar y de las tecnologías empleadas.

La complejidad de las relaciones entre distintas actividades crece exponencialmente, con lo que se haría demasiado engorroso si no se utilizara la estrategia de ir dividiendo el trabajo. De esta forma la división de los proyectos en fases sucesivas es un primer paso para la reducción de su complejidad, tratándose de escoger las partes de manera que sus relaciones entre sí sean lo más simples posibles.

La definición de un ciclo de vida facilita el control sobre los tiempos en que es necesario aplicar recursos de todo tipo (personal, equipos, suministros, etc.) al proyecto. Si el proyecto incluye subcontratación de partes de otras organizaciones, el control del trabajo subcontratado se facilita en la medida en que esas partes encajen bien en la estructura de las fases. El control de calidad también se ve facilitado si la separación entre fases se hace corresponder con puntos en los que ésta deba verificarse (mediante comprobaciones sobre los productos obtenidos).

De la misma forma, la práctica acumulada en el diseño de modelos de ciclo de vida para situaciones muy diversas permite beneficios de la experiencia adquirida utilizando en enfoque que mejor se adapte a los requerimientos actuales. Para facilitar la gestión, los directores de proyectos o la organización pueden dividir los proyectos en fases, con los enlaces correspondientes a las operaciones de la organización ejecutante.

2.2.1.3 Modelos de ciclo de vida

Las principales diferencias entre los distintos modelos de ciclo de vida existentes son:

- ✓ El alcance del ciclo dependiendo de hasta dónde llegue el proyecto correspondiente. Un proyecto puede comprender un simple estudio de viabilidad del desarrollo de un producto, o su desarrollo completo o, llevando al extremo, toda la historia del producto con su desarrollo, fabricación, y modificaciones posteriores hasta su retirada del mercado.

- ✓ Las características (contenidos) de las fases en que dividen el ciclo. Esto puede depender del propio tema al que se refiere el proyecto (no son iguales las tareas que deben realizarse para proyectar un avión que un puente), o de la organización (interés de reflejar en la división interna o externa del trabajo).

- ✓ Según De Socio (2007), la estructura de la sucesión de fases puede ser lineal, por prototipo, o en espiral.

    - **Ciclo de vida lineal:** es el más utilizado, siempre que es posible, precisamente por ser el más sencillo. Consiste en descomponer la actividad global del proyecto en fases que se suceden de manera lineal, es decir, cada una se realiza una sola vez, cada una se realiza tras la anterior y antes de

la siguiente. Con un ciclo lineal es fácil dividir las tareas entre equipos sucesivos, y prever los tiempos (sumando los de cada fase).

- **Ciclo de vida por prototipo:** a menudo ocurre en desarrollos de productos con innovaciones importantes, o cuando se prevé la utilización de tecnologías nuevas o poco probadas, que las incertidumbres sobre los resultados realmente alcanzables, o las ignorancias sobre el comportamiento de las tecnologías, impiden iniciar un proyecto lineal con especificaciones cerradas. Si no se conoce exactamente cómo desarrollar un determinado producto o cuáles son las especificaciones de forma precisa, suele recurrirse a definir especificaciones iniciales para hacer un prototipo, o sea, un producto parcial (no hace falta que contenga funciones que se consideren triviales o suficientemente probadas) y provisional (no se va a fabricar realmente para clientes, por lo que tiene menos restricciones de coste y/o prestaciones). Este tipo de procedimiento es muy utilizado en desarrollo avanzado.

- **Ciclo de vida en espiral:** puede considerarse como una generalización del anterior para los casos en que no basta con una sola evaluación de un prototipo para asegurar la desaparición de incertidumbres y/o ignorancias. El propio producto a lo largo de su desarrollo puede así considerarse como una sucesión de prototipos que progresan hasta alcanzar el estado deseado. En cada ciclo (espirales) las especificaciones del producto se van resolviendo paulatinamente.

2.2.1.4 Fases del Proyecto

Según la Guía del PMBOK® (2013). Un proyecto se puede dividir en cualquier número de fases. Una fase del proyecto es un conjunto de actividades del proyecto, relacionadas de manera lógica, que culmina con la finalización de uno o más entregables. Las fases del proyecto se utilizan cuando la naturaleza del trabajo a realizar en una parte del proyecto es única y suelen estar vinculadas al desarrollo de un entregable específico importante.

Una fase puede hacer énfasis en los procesos de un determinado Grupo de Procesos de la Dirección de Proyectos, pero es probable que la mayor parte o todos los procesos sean ejecutados de alguna manera en cada fase. Las fases del proyecto suelen completarse en forma secuencial, pero pueden superponerse en determinadas circunstancias de los proyectos. Normalmente las diferentes fases implican una duración o esfuerzo diferentes. Por su naturaleza elemento del ciclo de vida del proyecto.

La estructuración en fases permite la división del proyecto en subconjuntos lógicos para facilitar su dirección, planificación y control. El número de fases, la necesidad de establecer fases y el grado de control aplicado dependen del tamaño, la complejidad y el impacto potencial del proyecto. Independientemente de la cantidad de fases que compongan un proyecto, todas ellas poseen características similares.

2.2.1.5 Características de las Fases del Proyecto

- ✓ El trabajo tiene un enfoque único que difiere del de cualquier otra fase. Esto a menudo involucra diferentes organizaciones, ubicaciones y conjuntos de habilidades.
- ✓ El logro del objetivo o entregable principal de la fase requiere controles o procesos que son exclusivos de esa fase o de sus actividades. la repetición de procesos a través de los cinco Grupos de

Procesos proporciona un grado adicional de control y define los límites de la fase.

- ✓ El cierre de una fase termina con alguna forma de transferencia o entrega del trabajo producido como entregable de la fase. La terminación de esta fase representa un punto natural para revaluar las actividades en curso y, en caso de ser necesario, para cambiar o terminar el proyecto. Este punto puede denominarse revisión de etapa, hito, revisión de fase, punto de revisión de fase o punto de cancelación. En muchos casos, el cierre de una fase debe ser aprobado de alguna manera antes de que la fase pueda considerarse cerrada.

2.2.1.6 Áreas de Conocimiento

Un proyecto se desenvuelve por lo general dentro de muchos ámbitos que son denominados por la PMBOK® (2013), como "Áreas de Conocimiento". Estas no son más que los procesos que componen la práctica de la gerencia de proyectos. Según la guía del PMBOK 5a Edición, las áreas del conocimiento son 10, las cuales se describen a continuación:

- ✓ **Gestión de la Integración del Proyecto:** procesos requeridos para asegurar que los diversos elementos del proyecto sean coordinados apropiadamente. Consiste en el desarrollo del plan del proyecto, la ejecución del plan de proyecto y el control de cambios integrado.

- ✓ **Gestión del Alcance del Proyecto:** procesos requeridos para asegurar que el proyecto incluya todo el trabajo y solo el trabajo requerido, para completar el proyecto exitosamente. Abarca iniciación, planificación del alcance, definición del alcance, verificación del alcance y control de cambios del alcance.

- ✓ **Gestión de Tiempos del Proyecto:** procesos requeridos para lograr que el proyecto se concrete a tiempo. Abarca la definición de las actividades, secuenciamiento, cálculo de la duración, desarrollo del cronograma y control del mismo.

- ✓ **Gestión de Costos del proyecto:** procesos requeridos para que el proyecto se ejecute dentro del presupuesto aprobado. Abarca la planificación de los recursos, estimación de costos, asignación del presupuesto de costos y control de los mismos.

- ✓ **Gestión de la Calidad del Proyecto:** procesos requeridos para asegurar la satisfacción de las necesidades que son atendidas por el proyecto. Abarca la planificación, aseguramiento y control de la calidad.

- ✓ **Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto:** procesos para hacer uso efectivo de las personas involucradas en el proyecto. Consiste en planificación de la organización, adquisición del personal y desarrollo del equipo de trabajo.

- ✓ **Gestión de las Comunicaciones del Proyecto:** procesos requeridos para la generación, recolección, distribución, almacenamiento y destino final de la información del proyecto y que la misma se realice en tiempo y forma establecida. Abarca la planificación de las comunicaciones, distribución de la información, informes y cierres administrativos.

- ✓ **Gestión de Riesgos del Proyecto:** procesos relativos a la identificación, análisis y respuesta a los riesgos del proyecto. Abarca la planificación de la gestión de riesgos, identificación, análisis cualitativo-cuantitativo, plan de respuesta y supervisión y control de riesgos.

- ✓ **Gestión de las Adquisiciones del Proyecto:** procesos para adquirir bienes y servicios de algún ente externo a la organización ejecutante del proyecto. Abarca la planificación de adquisiciones, plan de búsqueda de proveedores, selección de proveedores, administración del contrato y cierre del contrato.

- ✓ **Gestión de Interesados o Stakeholders:** Esta área de conocimiento incluye los procesos necesarios para identificar todas las personas y organizaciones afectadas por el proyecto, analizar sus expectativas y potencial impacto sobre el proyecto y desarrollar estrategias adecuadas para implicarles de forma efectiva en las decisiones y ejecución del proyecto. También se ocupa de mantener un diálogo fluido y continuo con los stakeholders para satisfacer sus necesidades y expectativas, resolver los problemas conforme ocurran y promover su implicación activa en las decisiones y actividades del proyecto.

2.2.1.7 Dirección de Proyectos

La dirección de proyectos, según la Guía del PMBOK® (2013), La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los 47 procesos de la dirección de proyectos, agrupados de manera lógica, categorizados en cinco Grupos de Procesos. Estos cinco Grupos de Procesos son:

- Iniciación.
- Planificación.
- Ejecución.
- Seguimiento y Control
- Cierre.

Dirigir un proyecto por lo general implica:

- Identificar requisitos
- Abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados según se planifica y efectúa el proyecto,
- Equilibrar las restricciones contrapuestas del proyecto que se relacionan, entre otros aspectos, con:
    - El alcance.
    - La calidad.
    - El cronograma.
    - El presupuesto.
    - Los recursos y
    - El Riesgo.

El proyecto específico influirá sobre las restricciones en las que el director del proyecto necesita concentrarse. La relación entre estos factores es tal que si alguno de ellos cambia, es probable que al menos otro se vea afectado. Por ejemplo, un adelanto en el cronograma a menudo implica aumentar el presupuesto, a fin de añadir recursos adicionales para completar la misma cantidad de trabajo en menos tiempo. Si no es posible aumentar el presupuesto, se puede reducir el alcance o la calidad, para entregar un producto en menos tiempo por el mismo presupuesto.

Los interesados en el proyecto pueden tener opiniones diferentes sobre cuáles son los factores más importantes, lo que crea un desafío aún mayor. Cambiar los requisitos del proyecto puede generar riesgos adicionales. El equipo del proyecto debe ser capaz de evaluar la situación y equilibrar las demandas a fin de entregar un proyecto exitoso.

Dada la posibilidad de sufrir cambios, el plan para la dirección del proyecto es iterativo y su elaboración es gradual a lo largo del ciclo de vida del proyecto. La elaboración gradual implica mejorar y detallar constantemente un plan, a medida que se cuenta con información más detallada y específica, y con estimados más precisos. La elaboración gradual permite a un equipo de dirección del proyecto dirigir el proyecto con un mayor nivel de detalle a medida que éste avanza.

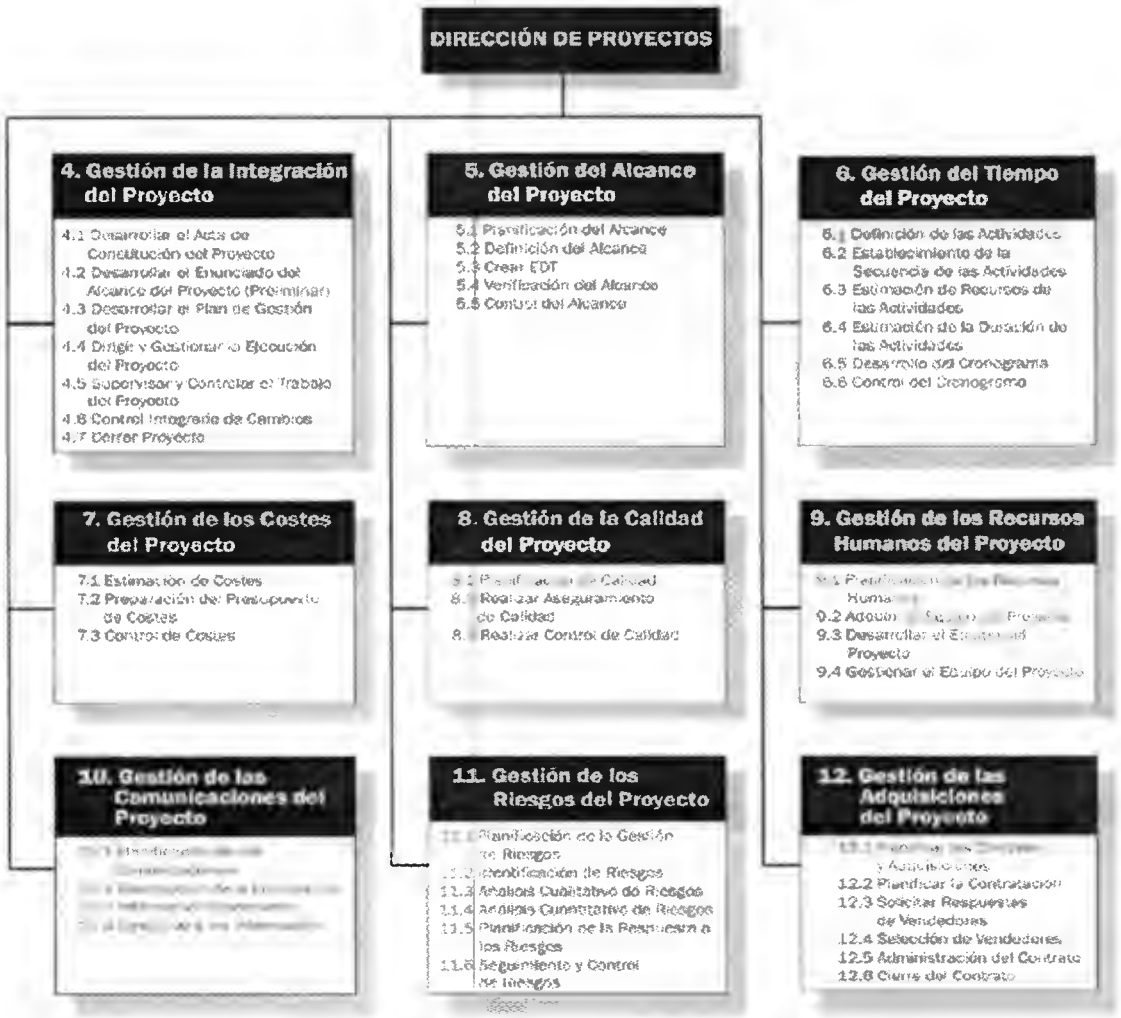


Figura 1. Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos.
Fuente: Guía del PMBOK® (2004)

2.2.1.8 Organizaciones y Dirección de Proyectos

La PMBOK® (2013), explica, que las organizaciones establecen la dirección estratégica y los parámetros de desempeño a través de la gobernabilidad. La dirección estratégica establece el propósito, las expectativas, las metas y las acciones necesarias para guiar el desarrollo del negocio y está alineada con los objetivos de negocio.

Las actividades de la dirección de proyectos deben estar alineadas con la dirección del negocio a alto nivel, y en caso de cambios, se deberá volver a alinear los objetivos del proyecto. En el entorno de un proyecto, las modificaciones de los objetivos del proyecto afectan la eficiencia y el éxito del proyecto. Cuando la alineación del proyecto con el negocio es constante, las posibilidades de éxito del proyecto aumentan significativamente, ya que el proyecto permanece alineado con la dirección estratégica de la organización. Cuando se produce algún cambio, el proyecto debe adaptarse al mismo.

2.2.1.9 Formulación y Evaluación de Proyectos

La evaluación busca cuantificar el impacto efectivo, positivo o negativo de un proyecto, sirve para verificar la coincidencia de las labores ejecutadas con lo programado, su objeto consiste en "explicar" al identificar los aspectos del proyecto que fallaron o no, si estuvieron a la altura de las expectativas. Analiza las causas que crearon ésta situación, también indaga sobre los aspectos exitosos, con el fin de poder reproducirlos en proyectos futuros, ya sean de reposición o de complementos. Mokate (2004).

Según Blanco (2007), para resolver el problema de satisfacer necesidades con recursos escasos y la eficiencia en el manejo de los mismos se hace uso de la ciencia económica que a su vez está directamente relacionada con la evaluación de proyectos de inversión. Con esto se busca la obtención de las mejores alternativas de inversión cuya herramienta utilizada para conseguirla

es la evaluación de proyectos.

Por otra parte Blanco (2007) expresa "es necesario aportar a todo proyecto costos de inversión que permitan, a su vez, generar ingresos y costos operacionales que provean a la empresa de una rentabilidad triple: económica, social y financiera, que le otorgue permanencia en el tiempo". (p. 162)

2.2.1.10 Top of Mind

El Top of Mind es el indicador que revela cuál es la marca que, cuando le preguntan por una categoría específica, se le viene a la mente en primer lugar al mayor porcentaje de personas. También se le llama (primera mención), porque claramente está de primera en la mente y es mencionada de forma espontánea en primer lugar.

El Top of Heart (TOH) habla específicamente de la conexión emocional que tiene el cliente con un producto o servicio. Esto incluye las marcas que están más cerca de las necesidades del cliente, de su manera de ver la vida, y con cuyas características se identifican los consumidores. Ambos conceptos son vitales en el manejo de una marca y los encargados de mercadeo deben armonizar la eficacia de sus inversiones para avanzar en ambos.

El Top of Mind es el indicador que revela cuál es la marca que, cuando le preguntan por una categoría específica, se le viene a la mente en primer lugar al mayor porcentaje de personas. También se le llama &39;primera mención&39;, porque claramente está de primera en la mente y es mencionada de forma espontánea en primer lugar. (Gerente.com El Portal de Negocios).

2.2.1.11 Servicio

Según el Acuerdo General del Comercio de Servicios (GATS) de la Organización Mundial de Comercio (OMC), es el suministro de un servicio de

un residente hacia otro residente. Los servicios apoyan el comercio de bienes y otros servicios, los cuales no podrían llegar a su destino si no existiera la distribución y comercialización que proveen las industrias de servicios.

Los servicios no están afectos a aranceles o al pago de impuestos de aduanas. La negociación se hace con base en eliminar las medidas domésticas (leyes, normas, reglamentos) que discriminan contra los servicios o proveedores de servicios extranjeros. Esto se advierte, por ejemplo, cuando se cobra algún tipo de impuesto especial o cuando se prohíbe a los extranjeros ejercer libremente su profesión u ofrecer un servicio determinado. En general cuando se trabaja en industrias de servicios se habla de empresas que no contaminan el medio ambiente y por lo tanto se trata de industrias limpias.

2.2.1.12 La Empresa de Servicio

Al unir los dos conceptos anteriores, podemos definir a la empresa de servicio como aquellas que brindan un servicio a la comunidad y pueden tener o no fines lucrativos. Se pueden clasificar en:

- Transporte: publico colectivo, transporte de carga pesada, mudanzas, transportes de productos varios (alimenticios, combustibles, granos y hortalizas).
- Turismo: hoteles, restaurantes, centros turísticos.
- Instituciones financieras: bancos, cajas de ahorro.
- Servicios públicos varios: alcantarillado, pavimentación y alumbrado público.
- Comunicaciones: empresas de telefonía, Internet, radio y televisión.
- Energía: empresas dedicadas a proveer luz eléctrica.
- Agua: empresas abastecedoras de agua potable.

- ✓ Asesoría: empresas dedicadas a brindar asesoría de tipo legal, de software, tipo psiquiátrico, etc.
- ✓ Diversos servicios contables, jurídicos y administrativos: buffet y despachos contables, jurídicos y administrativos.
- ✓ Promoción y ventas: empresas de promoción y venta de algún producto o servicio.
- ✓ Agencias de publicidad, editoriales, revistas, periódicos: dedicadas a hacer publicidad a algún producto o servicio.

2.2.1.13 La pequeña y mediana empresa

Conocidas popularmente como PyME ("Pequeña y Mediana Empresa"), en Venezuela se sigue el siguiente criterio para calificar las empresas en pequeñas o medianas: la pequeña tiene de 5 a 20 empleados y la mediana tiene de 21 a 150 empleados. Este sector es de gran importancia para el desarrollo de un país, por esta razón existen muchas iniciativas para fomentar su crecimiento.

2.2.1.14 La consultoría

El Instituto de consultores de empresas del Reino Unido define a la consultoría de empresas de la siguiente manera: "Servicio prestado por una persona o personas independientes y calificadas en la identificación e investigación de problemas relacionados con políticas, organización, procedimientos y métodos; recomendación de medidas apropiadas y prestación de asistencia en la aplicación de dichas recomendaciones".

La consultoría de empresas es un servicio al cual los directores de empresas pueden recurrir si sienten necesidad de ayuda en la solución de problemas. El trabajo del consultor empieza al surgir alguna situación juzgada insatisfactoria y susceptible de mejora, y termina, idealmente, en una

situación que se ha producido un cambio que constituye una mejora. Entre sus características podemos mencionar:

- ✓ Es un servicio independiente, caracterizado por la imparcialidad del consultor. Esta independencia significa al mismo tiempo una relación muy compleja con las organizaciones clientes y con las personas que trabajan en ellas. El consultor no tiene autoridad directa para tomar decisiones y ejecutarlas. Pero ésto no debe considerarse una debilidad si el consultor sabe actuar como promotor de cambio y dedicarse a su función, sin por ello dejar de ser independiente. Por consiguiente, debe asegurar la máxima participación del cliente en todo lo que hace de modo que el éxito final se logre en virtud del esfuerzo de ambos.
- ✓ Es un servicio consultivo, el papel del consultor es actuar como asesor, con responsabilidad por la calidad e integridad de su consejo; los clientes asumen las responsabilidades que resulten de la aceptación de dicho consejo. No sólo se trata de dar el consejo adecuado, sino de darlo de manera adecuada y en el momento apropiado. El cliente, por su parte, debe ser capaz de aceptar y utilizar esa ayuda del consultor.
- ✓ No es escalable, el número de personas no es tan importante como lo es el perfil de los trabajan en determinada área. No es conveniente aplicar la misma receta una y otra vez a diversos clientes, tal cosa no es consultoría, sino que es necesario dedicar un porcentaje de tiempo a la autoformación y a la reflexión sobre los problemas que se busca resolver.

2.2.1.15 El Consultor

De acuerdo con el "Institute of Management Consultants" un consultor es un "individuo que provee orientación y asistencia independiente acerca de los temas requeridos por sus clientes. Este individuo puede ser generalista o un

especialista el cual se aproxima a los temas desde puntos de vista específicos, generales o aquellos de interés para sus clientes."

En particular el consultor tecnológico debe tener amplios conocimientos en sistemas operativos, lenguajes de programación, redes, equipos informáticos e incluso telecomunicaciones. Por ello, aparte de haber estudiado informática, es recomendable que tenga experiencia en cada una de las áreas descritas anteriormente.

2.2.2 Conceptos de la Tecnología de Información

2.2.2.1 Modelo de negocios Lean Canvas

Una adaptación del modelo de negocio CANVAS de Osterwalder, creada por Ash Maurya se enfoca en los startups. A este nuevo modelo se le conoce como Lean Canvas. Para Croll y Yoskovitz (2013), el Lean Canvas es fantástico para identificar las áreas de mayor riesgo y hacer cumplir la honestidad intelectual. Cuando un emprendedor está tratando de decidir sí tiene realmente una oportunidad de negocio.

Consta de 9 módulos de desarrollo del proyecto, aunque ya es un modelo de negocios, puede servir para presentarlo a clientes e inversionistas ya que expone toda la esencia de la idea o proyecto en una sola tabla.

Los nueve módulos Para entender mejor cómo funciona y se aplica este método, a continuación se describe brevemente cada uno, en el orden que Ash Maurya lo diseñó, seguido de la pregunta que éste sugiere se deben hacer al momento de rellenar cada bloque del lienzo.

Figura 2. Módulos del Modelo de negocios Lean Canvas..
Fuente: Guía del PMBOK® (2004)

1. Problema Se enlistan el mayor o los tres mayores problemas. Pregunta: ¿Has identificado los verdaderos problemas que la gente sabe que tiene?.
2. Segmento de clientes Se enlista los clientes objetivo y usuarios. Pregunta: ¿conoces tus mercados 'objetivo'?.
3. Propuesta única de valor Mensaje único, claro y persuasivo que convierta un visitante desconocedor en un prospecto interesado. Pregunta: ¿has encontrado una manera clara, distintiva, recordable para explicar por qué eres mejor o diferente?.
4. Solución Dibuje una posible solución a cada problema Pregunta: ¿puedes solucionar los problemas de la manera adecuada?.
5. Canales Enliste sus caminos hacia los clientes. Pregunta: ¿cómo llevarás tu producto o servicio a tus clientes, y su dinero de vuelta a ti?

6. Ingresos Enliste su fuente de ingresos. Pregunta: ¿de dónde sale el dinero?, ¿llegará una sola vez o será recurrente?
7. Costes Enliste sus costos fijos y variables. Pregunta: ¿cuáles son los costes directos, variables e indirectos que tendrás que pagar cuando tu negocio esté marchando?
8. Métricas clave Enliste los números clave que le dirán cómo lo está haciendo su negocio. Pregunta: ¿conoces cuáles números seguir/rastrear para entender si estás progresando?
9. Ventaja injusta Qué es eso tiene usted pero que no puede ser fácilmente copiado o comprado. Pregunta: ¿cuál es la "fuerza multiplicadora" que hará que tus esfuerzos tengas mayor impacto que tus competidores?

Este método que se popularizado en los últimos años para el asentamiento de las ideas para una guía de negocio, ese es el "Método Canvas". un modelo basado en que la base del negocio es la generación de valor para los clientes, que es lo que nos reportará beneficios y por consiguiente, la supervivencia de nuestro proyecto. Este modelo fue ideado tanto para nuevos proyectos como para expansiones de proyectos ya creados, por eso luego, más adelante haremos unas leves modificaciones para ajustarlo más a los nuevos empresarios.

2.2.2.2 Módulos de SAP

El SAP ERP es una base de datos institucional que permite, con sus 12 módulos (MM, PP, FI, CO, TR, PS, WF, IS, PM, HR QA y SD), una eficiente administración de personal y recursos, desde la producción, comercialización y transporte del gas natural, gas licuado y petroquímicos básicos, brindando mayor control y mejor operación de la empresa; esto traducido en valor agregado para nuestros clientes, logrando disminuir los tiempos de procesamiento de datos; proveer a los usuarios de herramientas para agilizar

sus labores y brindar a la alta dirección información oportuna para la toma de decisiones.

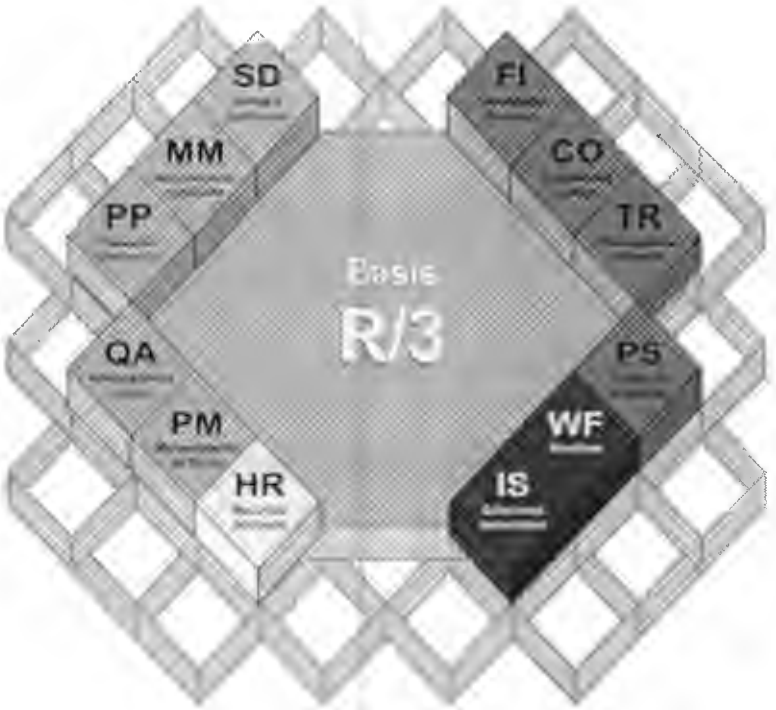


Figura 3. Módulos de SAP ERP
Fuente: http://www.mundosap.com

2.2.2.3 El sistema SAP en Venezuela

Al igual que en el resto del mundo, los sistemas ERP no dejaron de tener auge en Venezuela. A continuación describiremos los aspectos que caracterizan la situación actual del mercado del sistema SAP en nuestro país:

- Madurez: ya con más de 30 años en el mercado, el sistema SAP ha sido instalado por muchas empresas en Venezuela, casi todas las grandes corporaciones lo tienen, lo cual hace que el mercado de consultoría en SAP sea un área muy atractiva para hacer negocios. La mayoría de las grandes empresas han culminado sus implantaciones y actualmente sólo están realizando cambios de

versión ("upgrades") o añadiendo nuevos componentes a sus sistemas ya instalados (BW: "Business Warehouse", CRM: "Customer Relationship Management", entre otros).

- Crecimiento potencial: el sistema SAP ha extendido su alcance a las pequeñas y medianas empresas, ofreciendo soluciones adaptadas a los requerimientos de este tipo de industria con costos competitivos (las licencias solían ser muy costosas), por lo cual se ha ampliado el tamaño del mercadopara implantar esta solución.
- En busca de la especialización: debido a que en la mayoría de las empresas ya SAP se encuentra instalado, actualmente la mayoría de los proyectos que se emprenden son de ampliación de la funcionalidad básica, por lo cual se requieren consultores especializados en los módulos nuevos (BW, CRM, etc.). Solo en el caso de la solución para las PyMEs se están haciendo implantaciones desde cero, ya que hasta ahora estas empresas no habían incursionado en el mundo de los sistemas ERP. Sin embargo, esta funcionalidad es nueva en el mercado, por lo que requiere consultores con un perfil específico para cubrir esta demanda.
- Escasez de expertos: las exigencias de la economía actual y la situación de incertidumbre ante los factores políticos y económicos, han ocasionado una escasez significativa de consultores especialistas en SAP. Esta situación a obligado a algunas empresas a aceptar tarifas elevadas impuestas por sus contratistas o incluso a perder empleados valiosos ante la creciente demanda de consultores especializados y los salarios mucho más altos que reciben bajo la figura de "freelance" o fuera del país.
- Incremento de recursos "freelance": ante el auge de los consultores SAP, muchos empleados de consultoras e incluso usuarios dedicados al soporte en las empresas donde ya se ha instalado este sistema, se han ido de las mismas buscando mejores salarios o condiciones más

atractivas. Por esta razón, los empleados asignados a los proyectos por lo general no cumplen con el perfil, la experiencia requerida o el grado de especialización, razón por la cual las consultoras se ven en la obligación de subcontratar recursos para los proyectos de implantación de SAP, quienes sólo quieren trabajar bajo contrato, ya que el ingreso es mucho mayor que los paquetes salariales ofrecidos por estas consultoras.

- Guerra de tarifas: ante la escasez de recursos y la alta especialización requerida, existe una alta competencia de tarifas en el mercado. Tanto las personas que trabajan bajo la figura de "freelance" como las consultoras dedicadas a la colocación de recursos, exigen tarifas que oscilan entre los 50 y 125 dólares la hora. Los consultores tienen entonces la potestad de decidir con que empresa desean trabajar, de acuerdo a sus necesidades económicas y preferencias (proyectos en un área específica de interés, ciudad donde residenciarse, estabilidad de viajes, beneficios, etc.).

2.2.2.4 La carrera del consultor SAP

El consultor SAP viene a ser el profesional más cotizado en el mercado de sistemas de información. La carrera puede tener su origen en diversas áreas de ocupación: la consultoría, el soporte permanente (departamento de sistemas) o incluso la operación de una empresa que utilice este sistema. Quizás el área donde más rápido se aprende es la consultoría, ya que cada proyecto proporciona conocimientos sobre distintos procesos de negocio, los cuales tienen requerimientos específicos que deben ser configurados en el sistema. El área de soporte provee una visión más técnica del sistema, ya que el personal está dedicado por completo a resolver los errores de los usuarios finales. En algunas empresas, estas mismas personas pasan a formar parte de los equipos de proyecto, con el fin de que sean entrenados

de primera mano por los consultores que configuraron el sistema. Ésto agiliza la transferencia de conocimientos posterior, una vez puesto en productivo el mismo.

Por último, dentro de cualquier área de una empresa que utilice SAP se tiene una exposición directa al uso del sistema, desde el punto de vista del usuario final. Sin embargo, ésto no es suficiente para poder proseguir con una carrera de "freelance", ya que la configuración que está detrás del simple uso del sistema puede llegar a ser bastante compleja.

Muchos se preguntan qué se necesita para ser un consultor SAP. La respuesta más acertada sería: "tener una visión integrada del negocio". Cualquier profesional puede llegar a conocer bastante bien el sistema, de hecho hay consultores de todas las carreras: administración, ingeniería, entre otras. Sin embargo, es más fácil aprender el sistema cuando se tienen una formación del área de computación. El único inconveniente es que estos profesionales a veces carecen de esa visión "de negocio". Como todo, nada es perfecto, sólo el compromiso y la buena disposición para aprender hacen que se obtenga un nivel de conocimientos adecuado.

2.2.2.5 Proyecto de Inversión

Es el conjunto de antecedentes que permite estimar las ventajas y desventajas económicas que se derivan de asignar ciertos recursos de un país para la producción de determinados bienes o servicios. Esto implica desde el punto de vista económico, proponer la producción de algún bien o la prestación de algún servicio, con el empleo de ciertas técnicas y con miras a obtener un determinado resultado o ventaja económica o social.

Figura 4. Partes integrantes del proyecto de inversión.
Fuente: Blanco (2007)

2.2.2.6 Estudio de Factibilidad

Toda organización enfrenta el problema de escasez de recursos a disponer (monetarios, materiales, personas, etc.). Las organizaciones con fines de lucro siempre buscan la forma eficiente de invertir estos recursos, para incrementar la rentabilidad de sus inversiones. Para ello, utilizan la planificación estratégica y realizan un análisis interno y externo, con el fin de determinar sus fortalezas oportunidades, debilidades y amenazas, para generar estrategias que se orienten a la minimización de las debilidades, uso eficiente de las fortalezas, aprovechamiento de las oportunidades y la mitigación de las amenazas. La forma de implementar estas estrategias es a través de proyectos, bien sea para diversificar sus productos o servicios o ampliar la organización. La empresa buscará invertir en aquellos proyectos más rentables para la organización. La herramienta que se usa para clasificar o para darle prioridad al proyecto que se va a emprender es el

estudio de factibilidad del proyecto de inversión, que como lo señala Blanco (2007), su objetivo principal es determinar la factibilidad social, económica y financiera del flujo de fondos.

Un estudio de factibilidad debe estar comprendido por tres grandes estudios: el estudio de mercado, estudio técnico y finalmente el estudio económico financiero. Blanco (2007). La interrelación entre todos los elementos incluyendo los tres estudios se describe en la siguiente figura:

2.2.2.7 Estudio de Mercado

El estudio de mercado es el conjunto de investigaciones que permiten la obtención, el registro y el análisis de los hechos relacionados con la transferencia y la venta de bienes y servicios del fabricante al consumidor. Decisiones como el precio de introducción, inversiones para fortalecer una imagen, acondicionamiento de los locales de venta en función de los requerimientos observados en el estudio de los clientes potenciales, políticas de un crédito recomendadas por el mismo estudio, entre otros, pueden constituirse en variables pertinentes. En el siguiente gráfico se puede observar los pasos principales del estudio de mercado.

Su objetivo general persigue verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado para poder medir el riesgo de su colocación y sus posibilidades de éxito. Por otra parte, Palacios (2005) expresa que en los estudios de mercado se realizan una serie de actividades con el propósito de facilitar la toma de decisiones sobre la forma más óptima de comercializar un producto o servicio. Para ello es necesario definir el producto o servicio, analizar la demanda y la oferta, el precio y los aspectos de comercialización con el objeto de realizar una estimación de los posibles ingresos. El estudio de mercado comprende lo siguiente:

- ✓ **Descripción del Producto, características y usos**: Se debe definir de forma precisa el producto o servicio, para ellos se debe realizar la

descripción de las características medibles (en caso de ser un producto o bien) o intangibles (en caso de un servicio), a quién está dirigido y si es para consumo intermedio o final.

- ✓ **Demanda del Producto**: Consiste en tratar de estimar la cantidad de unidades del producto o servicio que requieren los posibles consumidores al cual están orientados.
- ✓ **Oferta del Producto:** En este punto se cuantifica la cantidad de un producto que podrán estar disponibles en el mercado, para esto es necesario conocer los factores cualitativos y cuantitativos de los competidores; cantidad, ubicación, capacidad instalada y utilizada, características de sus productos. Esto permite destacar las ventajas competitivas y comparativas del producto o servicio con respecto al de los competidores.
- ✓ **Mercado Potencial:** La diferencia que se obtiene entre la demanda y la oferta indica la existencia o no de la demanda insatisfecha, si no existe demanda insatisfecha, las estrategias deben orientarse al logro de un mercado que ya está cubierto o de un mercado con posibilidad de expansión.
- ✓ **Formación del Precio:** Es la determinación del valor en términos monetarios del producto o servicio. Para ello se realiza un estudio de campo de los precios de productos similares o sustitutos. Es importante considerar que este precio es el que se debe considerar en el cálculo de ingresos.
- ✓ **Canales de Comercialización**: Consiste en definir la forma de colocación del producto desde su producción hasta el consumidor final debido a que esta actividad puede generar costos importantes lo que constituye la única fuente de costos relacionados al estudio de mercado.

2.2.2.8 Estudio Técnico

Es la aplicación del conocimiento a la actividad productiva. La tecnología combina procesos y medio para transformar los insumos en bienes o servicios (resultados). 16 Un proceso productivo es una serie de actividades vinculadas que toma materia prima y la transforma en un producto. Idealmente, la transformación que ocurre en el proceso debe agregar valor a la materia prima y crear un producto que sea más útil y efectivo para el receptor. Carvajal (2005)

La descripción del proceso productivo se puede establecer así:

- ✓ Determinar todas las actividades requeridas para elaborar el producto.
- ✓ Organizar de manera secuencial todas las actividades que se necesitan para llevar a cabo el producto
- ✓ Tener establecido el tiempo que se requiere para dicha elaboración
- ✓ Definir los insumos, maquinaria, tecnología, mano de obra especializada, infraestructura, etc., que se requieren para elaborar el producto.

Para Blanco (2007), el objetivo principal de este estudio es determinar la infraestructura necesaria para el proyecto y así poder especificar la capacidad instalada y utilizada de la empresa. De este estudio también se obtienen los costos de inversión y de operación en los procesos de producción. El estudio técnico debe contener:

a) **Cronograma de la proyección:** Consiste en indicar el tiempo de vigencia del proyecto, desde que se inicia la instalación y/o adecuación de la infraestructura del mismo, hasta el final de la proyección ya en etapa operativa.

b) **Localización del proyecto:** En este punto se especifica la ubicación geográfica del proyecto; la planta u oficina y sus sucursales si las hay.

c) **Infraestructura de servicios:** Se especifica la facilidad de acceso a servicios públicos como luz eléctrica, aguas blancas, sistema de cloacas, telefonía fija, telefonía móvil, vías de comunicación.

d) **Tecnología utilizada:** Aquí se definen los detalles del equipamiento necesario para los procesos de producción, así como también se detalla su alcance, características, costos, beneficios que aporta y si se trata de tecnología contratada o propia.

e) **Proceso de producción:** El formulador va a definir y detallar todos los pasos que conforman los procesos productivos, lo cual facilita la identificación de los costos asociados a ellos. Este punto está relacionado con los resultados del estudio de mercado y con lo obtenido del estudio técnico.

f) **Volumen de ocupación:** En este punto se detalla la estructura organizativa; turnos de trabajo diario, número de horas laborables por jornada, días laborables por mes y por año, definición de cargos y número de personas en cada uno, definición de sueldos por cargo durante el primer año, porcentaje de prestaciones sociales. Toda esta información es de vital importancia para la estimación de los costos operativos.

2.2.2.9 Estudio Económico – Financiero

Una vez enmarcado el proyecto dentro de sus parámetros de actuación, se procede a realizar la evaluación económico-financiera cuyo objetivo general es ordenar y sistematizar la información derivada de las etapas anteriores y elaborar los cuadros que conforman el estudio económico financiero del proyecto de inversión.

Este estudio está subdividido en dos etapas principales: la evaluación económica financiera y la evaluación de resultados.

El modelo utilizado para la evaluación económica financiera de un proyecto de inversión busca organizar estratégicamente los datos recopilados en nueve tablas, a saber:

- ✓ **Capacidad instalada y utilizada:** organiza los datos obtenidos en el estudio técnico y de mercado, relativo a la capacidad instalada y utilizada del proyecto a lo largo de los años de proyección.
- ✓ **Componentes de la inversión:** contiene los datos de inversión, en trabajos, obras civiles, instalaciones eléctricas, mobiliario y equipos necesarios para la adecuación y funcionamiento del negocio.
- ✓ **Inversión total:** es un cuadro resumen del anterior, clasificándolo en activo fijo y otros activos, además de la inversión realizada como capital de trabajo.
- ✓ **Depreciación y amortización:** presenta los cálculos de naturaleza contable, que permitan recuperar la inversión realizada en activos fijos y en otros activos.
- ✓ **Nómina:** contiene los datos relativos al volumen de la mano de obra, representándola en cada año de proyección del estudio.
- ✓ **Insumos:** aquí se muestran los datos de los costos de los insumos nacionales o extranjeros.
- ✓ **Ingresos:** proporciona la información de ingresos del proyecto, producto de la prestación del servicio.
- ✓ **Gastos de operación:** engloba todos los costos del proyecto, relacionados con el funcionamiento del mismo, clasificándolos en fijos y variables.

- ✓ **Estado de resultados:** es una recopilación de los datos de los cuadros anteriores, y calcula la utilidad contable neta producto de las operaciones.

Una vez obtenido los resultados de estas tablas, se procede a ejecutar la segunda etapa que persigue la evaluación de los resultados. Esta etapa consiste en el análisis de los datos siguiendo la formulación propuesta por Blanco (2007), en estos seis cuadros:

- ✓ **Estructura de valor de la producción:** muestra el aporte del proyecto al PIB de la economía.
- ✓ **Punto de equilibrio:** determina el nivel de actividad operacional donde los ingresos son iguales a los egresos.
- ✓ **Cálculo de capital de trabajo:** calcula la inversión que deberán realizar los promotores en forma de capital de trabajo.
- ✓ **Flujo de fondos:** muestra los flujos de dinero líquido producto de las operaciones del negocio.
- ✓ **Rentabilidad de la inversión:** calcula la rentabilidad financiera del proyecto de inversión, utilizando las herramientas de Valor Presente Neto (VPN) y Tasa Interna de Retorno (TIR).
- ✓ **El Valor presente Neto (VPN):** también conocido como Valor Actual Neto (VAN), es el valor de la diferencia de los Flujos de Caja Futuros de la Alternativa, descontado a la tasa de interés del inversionista, menos la inversión inicial.

$$VPN = -S_0 + \sum_{t=1}^{n} \frac{S_t}{(1+i)^t}$$

St = Flujo de efectivo neto del período t

So = Inversión inicial

i = Tasa de *interés d*el inversionista.

Los criterios de valuación para el valor actual neto son los siguientes:

- Si VPN es > o = a cero, se acepta
- Si VPN es < o = a cero, se declina

✓ **TIR:** Bacca (2005), menciona que la tasa interna de retorno (TIR) generalmente se utiliza como un complemento a la información que se obtiene aplicando el VAN. Se trata de una tasa porcentual que indica la rentabilidad promedio periódica que generan los fondos que permanecen invertidos en el proyecto. La TIR es la tasa de descuento que hace que el valor actual de los flujos de ingresos sea igual al valor actual de los flujos de egresos de un proyecto de inversión. De este modo es aquella tasa que hace que el VAN se iguale a cero. Conviene recalcar que la TIR solo hace referencia a los fondos que permanecen invertidos en el proyecto. Es la Tasa que obtienen los recursos o el dinero que permanece atado al proyecto. La TIR hace al Valor Presente Neto igual a 0. Es la rentabilidad del proyecto.

$$0 = -S_c + \sum_{t=1}^{n} \frac{S_t}{(1+TIR)^t}$$

✓ **Análisis de sensibilidad:** muestra la influencia de la variación de los valores de los parámetros empleados, en el cálculo de la rentabilidad del proyecto de inversión.

Para efectos de esta investigación los cálculos de las proyecciones se realizarán a precios constantes, ya que este informe se apoya en la idea de que en economías latinoamericanas como la nuestra, es dificultoso imaginar el comportamiento futuro de los datos, por lo que quedaría en duda la veracidad de los supuestos que se utilicen para generar los resultados,

asimismo, no se tendría que establecer supuestos para los ponentes inflacionarios. No obstante, este componente será estudiado mediante el análisis de sensibilidad.

2.2.2.10 Capital de trabajo

Según Baca (2006) "es la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico está representado por el capital adicional con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa, es decir, el capital necesario para empezar a trabajar" (p. 176).

Según Sapag (2003) "el proyecto puede considerar la inversión en todos los activos fijos necesarios para poder funcionar adecuadamente, pero si no contempla la inversión en el capital necesario para financiar los desfases de caja durante su operación, probablemente fracase" (p. 75).

2.2.2.11 Estado de resultados

Según Flores (2008) "el estado de ganancias y pérdidas es aquel que suministra información acerca del desempeño pasado de una entidad donde su propósito es medir los resultados de las operaciones de la entidad durante un periodo o tiempo específico" (p.171).

El Estado de Ganancias y Pérdidas conocido también como Estado de Resultados, Estado de Ingresos y Gastos, es un informe financiero que muestra la rentabilidad de una empresa durante un período determinado; es decir, las ganancias y/o pérdidas que la empresa obtuvo o espera tener, por ello este es un estado financiero netamente económico y de carácter dinámico elaborado al cierre del ejercicio contable, generalmente realizado cada año.

2.2.2.12 Rentabilidad

Se entiende por rentabilidad el beneficio económico que se obtiene al

ejecutar un proyecto financiero y está directamente relacionado con los recursos necesarios para obtener dicho beneficio, en tal sentido para poder determinar si la rentabilidad económica-financiera de un proyecto es lo suficientemente atractiva como para proceder a ejecutarlo, se procede al análisis de los índices económicos comúnmente utilizados como son el valor presente neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR).

2.2.2.13 Análisis Porter de las cinco fuerzas

La dinámica interna y la rapidez con que toda empresa se mueve en el entorno, tienen que ser tratados como un todo a la hora de realizar análisis de los cuales se desprenderán las estrategias a seguir para lograr ser competitivos en un mercado cada vez más convulso, y con las difíciles exigencias de satisfacer las siempre crecientes expectativas de los clientes y minimizando cada vez más los recursos desembolsados, en aras de maximizar los beneficios.

Solo una mirada del entorno actual de las empresas es suficiente para comprender que este no se rige únicamente por variables cuantitativas fácilmente manipulables a través de modelos económicos y matemáticos, con los cuales se puede hacer un pronóstico de la situación y tomar decisiones. Por el contrario, las fuerzas motrices de la dinámica del entorno las componen aspectos de tipo cualitativo (relaciones de intereses económicos y de poder, relaciones de influencia, diferenciación estructural de las empresas, etc.) que hacen complejo el esquema de funcionamiento de las mismas. Según Porter (1982), "la esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente".

Según Michael Porter, (1982). Señala "El grado de atractivo de una industria viene determinado por la acción de cinco fuerzas competitivas básicas que, en su conjunto, definen la posibilidad de obtención de rentas

superiores". Además postula que hay cinco fuerzas que conforman básicamente la estructura de la industria. Estas cinco fuerzas delimitan precios, costos y requerimientos de inversión, que constituyen los factores básicos que explican la expectativa de rentabilidad a largo plazo, por lo tanto, el atractivo de la industria. De su análisis se deduce que la rivalidad entre los competidores viene dada por cuatro elementos o fuerzas que, combinadas, la crean a ella como una quinta fuerza.

Figura 5. Diagrama de las 5 Fuerzas de Porter
Fuente: http://www.5fuerzasdeporter.com/

De acuerdo con el modelo de Porter, se debe comenzar entendiendo y desarrollando la visión de la empresa, estableciendo después la estrategia necesaria para cumplir con dicha visión. Se debe tener en cuenta desde los factores cuantitativos y cualitativos hasta lo más abstracto como el poder y la jerarquía dentro de una empresa.

El ser capaz de clasificar y usar estas fuerzas es lo que hace que se pueda conseguir un mejor análisis de tu empresa en todos los sentidos.

Amenaza de la entrada de los nuevos competidores: Es una de las fuerzas más famosas y que se usa en la industria para detectar empresas con las mismas características económicas o con productos similares en el mercado.

Este tipo de amenazas puedes depender de las barreras de entrada. Hay 6 tipos de barreras diferentes: la economía de escalas, la diferenciación, el requerimiento de capital, el acceso a canales de distribución o las ventajas de los costos independientes.

Poder de negociación de los proveedores: Proporciona a los proveedores de la empresa, las herramientas necesarias para poder alcanzar un objetivo.

Poder de negociación de los compradores: En este punto se tienen problemas cuando los clientes cuentan con un producto que tiene varios sustitutos en el mercado o que puede llegar a tener un costo más alto que otros productos si tu producto llega a tener un costo más alto que otros similares en el mercado. Si los compradores están bien organizados, esto hace que sus exigencias sean cada vez más altas y que exijan incluso una reducción de precios notable.

Amenaza en tus ingresos por productos sustitutos: En este punto, una empresa comienza a tener serios problemas cuando los sustitutos de los productos comienzan a ser reales, eficaces y más baratos que el que vende la empresa inicial. Esto hace que dicha empresa tenga que bajar su precio, lo que lleva una reducción de ingresos en la empresa.

Porter dijo en su libro que las seis barreras de entrada antes nombradas serían muy útiles si se aprenden a usar – la barrera de uno puede ser una oportunidad para otro:

La economía de escalas: Los volúmenes altos en las empresas permiten que los costos se reduzcan, lo que ofrece la posibilidad de volver a ser competitivos en el mercado.

La diferenciación de productos: Si se es capaz de posicionar el producto claramente en el mercado ofreciendo algo diferente se puede revalorizar ante los ojos de los compradores, buscando tu producto al vero de mejor calidad y buscar una mejor calidad en sus productos.

Las inversiones de capital: En caso de problemas, la empresa puede mejorar su posición con una inyección de capital en sus productos lo que puede hacer que sobreviva ante empresas más pequeñas simulares.

Desventaja de costos: Esta barrera juega a nuestro favor cuando las otras empresas no pueden emular el precio de nuestros productos por que cuentan con costos más elevados.

Acceso a los Canales de Distribución: Cuando una empresa cuenta con varios canales de distribución es complicado que puedan aparecer competidores y sobre todo que los proveedores acepten el producto. Esto implicaría para las empresas tener que compartir costos de promoción de distribución y reducción de precios en general.

Política gubernamental: Este punto puede jugar a tu favor, ya que en muchos puntos, las políticas gubernamentales son las que impiden la llegada de nuevos competidores en todos los sentidos. Esto está regulado por leyes muy estrictas.

2.2.2.14 Startups en Latinoamérica

Desde el año 2011 empiezan a aparecer en Latinoamérica una serie de startups mayormente destinados a la enseñanza online, obviamente en idioma español; y nacen buscando conseguir un segmento de mercado propio de la lengua. Desde cursos de marketing, hasta programación web,

estas startups al igual que sus contrapartes anglosajonas, han logrado tener un crecimiento exponencial en este nuevo campo de enseñanza.

Entre las startups más conocidas de Latinoamérica se encuentran las siguientes1 :

- ✓ Acamica
- ✓ Aula7
- ✓ Educatablet
- ✓ Tareasplus
- ✓ Tutorya
- ✓ Oja.la
- ✓ Platzi
- ✓ Akdemia
- ✓ Kindery
- ✓ Misión Admisión

2.3 Bases Legales

La fundamentación legal o bases legales se refieren a la normativa jurídica que sustenta el estudio. Desde la Carta Magna, las Leyes Orgánicas, las resoluciones, decretos, entre otros. (Palella y Martins, 2004).

2.3.1 Ley Especial contra Delitos Informáticos

En primer punto son tomados en consideración los artículos 5, 6, 7 referentes al acceso indebido, sabotaje o daño contra un sistema y la responsabilidad que tiene los gerentes, administradores, o aquellas personas que está encargada de una empresa, y está cuenta con un sistema de información con los datos primordiales de la misma, debe ser sancionado con los términos previsto en la mencionada ley, en el caso de acceso indebido será penada la persona que cometa en dicho delito con prisión y unos 5 a unos 10 años.

El artículo 12 referente a que cualquier individuo que a través de algún medio modifique un documento que se encuentre incorporado a un sistema y cree un documento inexistente, será penado de 3 a 6 años de prisión y multa de 300 o 600 unidades tributarias.

El artículo 21 referente a la violación de la privacidad de las comunicaciones, si una persona quebranta el uso correcto de la tecnología de información, acceda de forma indebida a un sistema automatizado, eliminando o modificando cualquier dato o sistema de transmisión, será sancionado con prisión de 2 a 6 años, y multas de 200 a 600 unidades tributarias.

Comparando el sistema de información con los artículos antes mencionados de la Ley de Delitos Informáticos se puede relacionar con un acceso indebido de un individuo sin autorización del manejo del sistema y realice o ejecute una modificación o eliminación de algún documento importante, dato ó señal de transmisión que se encuentre incorporado en el sistema e intente implantar un archivo inexistente en el mismo. Esta persona será sometida a los estatutos establecidos por dicha ley.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

Está referido a las técnicas y los instrumentos que fueron utilizados para llevar a cabo la investigación. Según Arias (2006) explica el marco metodológico como el "Conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas." (p.18) este método se basa en la formulación de hipótesis las cuales pueden ser confirmadas o descartadas por medios de investigaciones relacionadas al problema.

3.1 Tipo de Investigación

Este trabajo de investigación se refiere a un estudio de factibilidad por lo cual se trata de una investigación aplicada del tipo descriptiva. Según Tamayo y Tamayo (2006), el tipo de investigación descriptiva, comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos; el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo, cosa funciona en el presente; la investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, caracterizándose fundamentalmente por presentarnos una interpretación correcta.

Refiere Bernal (2006), en la investigación descriptiva, se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, o se diseñan productos, modelos prototipos, guías, etcétera, pero no se dan explicaciones o razones del porqué de las situaciones, hechos, fenómenos, etcétera; la investigación descriptiva se guía por las preguntas de investigación que se formula el investigador; se soporta en técnicas como la encuesta, entrevista, observación y revisión documental.

Asimismo Hurtado (2002), infiere que la investigación descriptiva tiene como

objetivo la descripción precisa del evento de estudio, este tipo de investigación se asocia al diagnóstico; el propósito es exponer el evento estudiado, haciendo una enumeración detallada de sus características, de modo tal que en los resultados se pueda obtener dos niveles de análisis; dependiendo del fenómeno o del propósito del investigador; estas investigaciones trabajan con uno o con varios eventos de estudio en un contexto determinado, pero su intención no es establecer relaciones de causalidad entre ellos, por tal razón no ameritan de la formulación de hipótesis.

3.2 Diseño de investigación

El diseño de la investigación es mixto ya que entra dentro del tipo documental de carácter bibliográfico porque se basa en fuentes de información secundaria que guardan una relación con la naturaleza del estudio de factibilidad que se pretende realizar. Y de campo no experimental ya que parte de la información se obtuvo directamente de la realidad a través de los testimonios de las personas investigadas, estadísticas e indicadores económicos, permitiendo identificar y describir variables pero no se modificaron.

Arias (2006) define la investigación documental como: "La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos". (p. 27)

Para Arias (2006) la investigación de campo se define: "La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir el investigador

obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental". (p. 31)

Señalan Tamayo y Tamayo (2006), los tipos de diseño, de acuerdo con los datos recogidos para llevar a cabo una investigación, se categorizan en diseños de campo cuando, los datos se recogen directamente de la realidad, por lo cual los denominamos primarios, su valor radica en que permiten cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos, lo cual facilita su revisión o modificación en caso de surgir dudas.

3.3 Población y muestra

Para Arias (2006), la población se define como un conjunto finito o infinito de elementos con características similares, delimitados por el problema y objetivos del estudio, que puedan afectarse con las conclusiones de la investigación.

El mismo autor define la muestra como un subconjunto finito y representativo perteneciente a la población y sobre la cual se puede realizar inferencias o generalizar los resultados al resto de la población con un margen de error.

Para Pérez, (2009) la muestra es una porción, un subconjunto de la población que selecciona el investigador de las unidades en estudio, con la finalidad de obtener información confiable y representativa.

Arias (2006) define "la muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible." (p. 27). La muestra, no obedeció una determinación científica rigurosa, por el contrario fue selectiva en un número que proporcionó información y datos relevantes.

3.3.1. Población

Plantean Tamayo y Tamayo (2006), como al tratar la población se introduce el concepto de universo, al cual se le da igual significado, pero son

de diferente contenido y tratamiento, en razón de los resultados que arrojan; la población, es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de población que integran dicho fenómeno, debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica denominándose población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a un estudio o investigación; cuando para un estudio se toma la totalidad de la población y no es necesario realizar una muestra, se dice que se ha investigado el universo.

Para el estudio de mercado, la población a considerarse en el proyecto en cuestión, está constituida por las empresas que tenga instalado SAP ubicadas en el área Metropolitana de la Gran Caracas. Como la población considerada para el proyecto de investigación es amplia, se recurrió a tomar una muestra.

3.3.2 Muestra

La muestra es un conjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible, la cual se realizará de manera selectiva en un número que pueda proporcionar la información necesaria, sin obedecer a una determinación científica.

Para la obtención del objetivo planteado, la muestra seleccionada será intencional (no probabilístico) de la población, conformada tomando en consideración 2 criterios de clasificación, 1- Que estén ubicadas en Caracas, 2- Que cuenten con SAP y además cuenten con un departamento interno de manejo y soporte SAP. En base a esto reflejado en el Anexo E, se toma como muestra 3 de las empresas más grandes a nivel de implementaciones de esta lista y las de más alta demanda a nivel de consultoría y asesoría SAP, como objeto para este trabajo.

Cuadro 1: Distribución de la población y unidades informantes
Fuente: Guía del PMBOK® (2004)

POBLACIÓN	UNIDADES INFORMANTES	
Empresa	**Cargos**	**Número de entrevistados**
Polar	Jefe Departamento de Soporte SAP.	1
Movistar	Jefe Departamento de Soporte SAP.	1
Cantv	Jefe Departamento de Soporte SAP.	1
Total		3

3.4 Instrumentos y técnicas de la recolección de información

Según Arias (2006), se define una técnica como: "Se entenderá por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos e información" (p.67). Por otra parte, Arias (2006) define un instrumento como: "Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información". (p.69).

En esta investigación, las técnicas de recolección de datos a utilizar serán: la revisión documental, la observación directa y la entrevista semiestructurada. A través de ellas se pudo obtener información específica.

Así, en un primer momento se utilizó la técnica de observación directa, según Pallelas y Martins (2006) consiste en "El uso sistemático de nuestros sentidos orientados a la captación de la realidad que se estudia. Es por ello una técnica tradicional, cuyos primeros aportes sería imposible rastrear. A través de los sentidos, el hombre capta la realidad que o rodea y luego la organiza intelectualmente" (p.126).

Ahora bien, debido a que se posee una relación continua con la realidad que se estudia, es decir, hay una interacción diaria con el proceso, con las personas que interactúan con él, y con el sistema ERP SAP, la observación

directa es una de las primeras técnicas de recolección de información. Todo ello, permite tener una idea clara y precisa de la situación actual del proceso.

Por otro lado, se tiene la entrevista. Al respecto Arias (2006) comenta que "La entrevista no estructurada, en esta modalidad no se dispone de una guía de preguntas elaboradas previamente. Sin embargo, se orienta por unos objetivos preestablecidos, lo que permite definir el tema de la entrevista. Es por eso que el entrevistador debe poseer una gran habilidad para formular las interrogantes sin perder la coherencia. "(p.89).

Es de señalar, que se elige la entrevista semiestructurada, como método de recolección de información, porque con la guía de preguntas como instrumento se proporciona una base informativa que permite la toma de datos importantes para la investigación, haciendo preguntas claves...

En cuanto a la revisión documental, por la naturaleza del proyecto y su área de investigación, fue necesario determinar, sistematizar y aplicar conceptos, técnicas y herramientas relacionadas con el desarrollo de estudios de factibilidad de mercado, técnico y económico financiero. Para ello se realizó la revisión documental a fin precisar cada aspecto relativo a la investigación.

3.5 Fases de la investigación o procedimientos por objetivos

El desarrollo del trabajo de investigación se llevara a cabo en las siguientes fases:

- **Fase I. Recolección de los datos:** Se diseñaran y aplicaran los instrumentos de recolección de datos para la obtención de la información necesaria para continuar con la siguiente fase. La información que se recolectará con la aplicación de los instrumentos se complementó con la documentación teórica investigada pertinente al estudio de factibilidad que se pretende lograr.

- **Fase II. Análisis de la información:** Una vez recolectada la información, se realizará la revisión documental y se procederá a la aplicación de los conocimientos previamente adquiridos para realizar el estudio de factibilidad. En esta fase, el trabajo de investigación se basará en la metodología de Blanco (2007) para la formulación y evaluación de proyectos el cual comprende:
  - ✓ **Estudio de Mercado:** En este estudio se persigue determinar la descripción de los productos, mercado potencial al que se dirigirán los mismos, la oferta y demanda, la formación del precio y cuáles deben ser los canales de comercialización para satisfacer el mercado.
  - ✓ **Estudio Técnico:** Para la realización del estudio técnico es importante definir la localización del proyecto, equipos y tecnología que se debe emplear para la operatividad de la misma, definir como son los procesos de producción, los desechos y perdidas de los procesos, la capacidad instalada, la capacidad utilizada y cómo serán los controles de calidad.
  - ✓ **Estudio Económico – Financiero:** En este estudio se llevan a cabo los cálculos necesarios para la determinación de rentabilidad y por ende la evaluación de los resultados. Para la realización del estudio económico – financiero se deben definir: Elementos de infraestructura, costos de maquinarias y equipos de producción, costos de materias primas, nómina estimada, depreciación y amortización, intereses de financiación, materias primas, costos de operación, gastos de operación, Ingresos estimados, estado de resultados. Todo de acuerdo a la aplicabilidad del proyecto. No todos los elementos mencionados anteriormente aplican a este proyecto.
- **Fase III. Análisis de Sensibilidad:** Según Blanco (2007) "El análisis de sensibilidad se fundamenta en la creación de escenarios

diferentes al escenario original construido durante la evaluación del proyecto" (p. 371). Esto va a permitir, en base a escenarios optimistas y pesimistas, evaluar el comportamiento de los indicadores de rentabilidad para evidenciar las debilidades o fortalezas del proyecto y en función de ello tomar la decisión de realizar o no el proyecto.

- **Fase IV. Informe de resultados de la evaluación:** Se trata de presentar los resultados obtenidos en la fase de análisis de la información; estudio de mercado, estudio técnico y estudio económico – financiero junto con el análisis de sensibilidad como insumo principal de las conclusiones y recomendaciones finales.

De las conclusiones y recomendaciones se obtendrá como resultado del estudio la respuesta a la interrogante presentada en el planteamiento del problema.

3.6 Operacionalización de los objetivos

Cuando se desea operacionalizar una variable según Sabino (2007) es necesario, en primer lugar, conocer su definición teórica y las diferentes dimensiones en las que puede ser subdividida, a continuación se establecen los indicadores que permitan describir el comportamiento de la variable. Es así como la operacionalización de las variables permite asignarles un significado a las mismas, describiéndolas en términos observables y comprobables para poder identificarlas, a través de la caracterización proporcionada por sus indicadores.

Para la Operacionalización de las variables, es necesario definir los siguientes elementos:

- Variables u Objetivos
- Los indicadores de las variables

- Las técnicas o instrumentos

Para Bavaresco (2006) "Las variables representan las diferentes condiciones, cualidades, o características o modalidades que asumen los objetos en estudio desde el inicio de la investigación". De igual manera Sabino (2007), expresa que se entiende por variable "cualquier característica o cualidad de la realidad que es susceptible de asumir diferentes valores." (p. 52)

Los indicadores de variables, pueden ser definidos tal como lo expresa Arias (2006) "Un indicador es un indicio, señal o unidad de medida que permite estudiar o cuantificar una variable o sus dimensiones."(p.62)

Objetivo General: Evaluar la viabilidad de emprendimiento de una empresa Startup dedicada a la prestación del servicio de capacitación profesional que contribuya al adiestramiento, manejo y desarrollo de los módulos de SAP (FI, CO, AM, PS, OC, IS, HR, PM, QM, PP, MM, SD, ABAP, etc.) acorde a las necesidades y requerimientos específicos del cliente.

Cuadro 2. Operacionalización de Objetivos
Fuente: Moreno (2015)

Objetivo Especifico	Variable	Técnica o Instrumento
Formular el proyecto de emprendimiento de una empresa Startup dedicada a la capacitación que contribuya al adiestramiento, manejo y desarrollo de los módulos de SAP (HR, MM, FI, PP, QM, ABAP, BW, BI, CO, WF, etc.) acorde a las necesidades y	Identificar los módulos SAP instalados en la empresa, y establecer la capacitación orientado a estos. Establecer prioridades para el diseño de la capacitación de acuerdo a los proyectos o	ERP / SAP Entrevistas no estructuradas Hoja re requerimientos del departamento

requerimientos específicos del cliente.	requerimientos de la empresa.	
Realizar los Estudios de: Mercado, Técnico y Económico-Financiero vinculados al proyecto de emprendimiento de "LABVIRT".	Estudio de Mercado Estudio Técnico Estudio Económico-Financiero	Entrevista semi estructuradas. Documentación y recopilación de información de diversas bases de datos.
Establecer la factibilidad legal, ambiental y técnico-económica de llevar a cabo el proyecto de emprendimiento de constitución de la empresa "LABVIRT".	Estudio de Factibilidad Legal. Estudio de Factibilidad social. Estudio de Factibilidad Ambiental. Estudio de Factibilidad Económica-Financiera.	Herramientas para determinar factibilidad del proyecto.

3.7 Estructura desagregada del trabajo

La estructura desagregada del trabajo o EDT es una representación del proyecto, en forma gráfica descriptiva, que subdivide las actividades en varios niveles llegando al grado de detalle necesario para un planeamiento y control adecuado. La EDT subdivide los principales productos entregables del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. Organiza y define el alcance total del proyecto. El trabajo que no está incluido en el EDT no es parte del alcance.

El EDT organiza y define el alcance total del proyecto. El trabajo que no está incluido en el EDT no es parte del alcance y lo que sí está incluida ayuda para asegurar que se identifiquen todos los elementos que se necesiten para completar el alcance del trabajo del proyecto.

Para el proyecto en específico se dividió la estructura del desglose de trabajos en

5 fases que son:

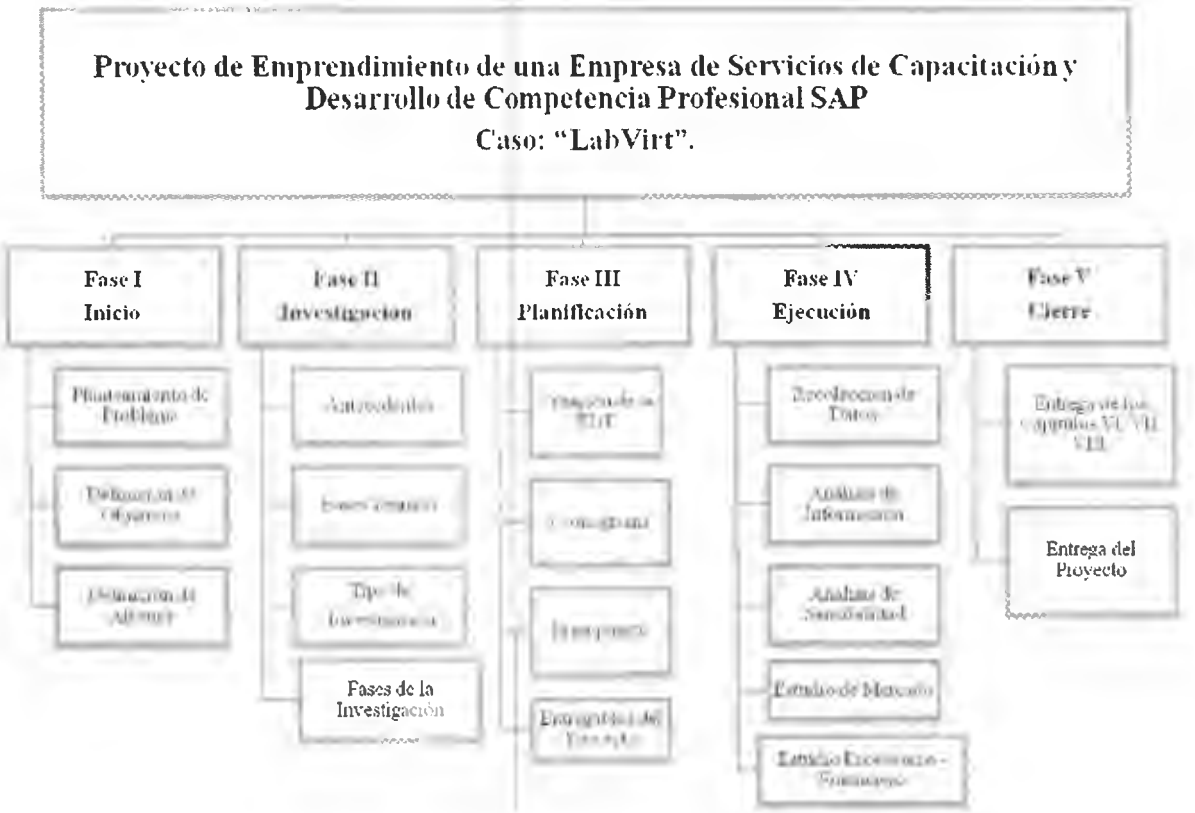


Figura 6. EDT/WBS.
Fuente: Moreno (2015)

3.8 Presupuesto del proyecto

El presupuesto del proyecto presenta las actividades primarias emprendidas y los recursos utilizados, desglosados en horas hombre y valor en bolívares de cada una.

3.8.1. Actividades

Se describen las horas hombre invertidas en la realización de este TEG.

Cuadro 3. Presupuesto - Actividades
Fuente: Moreno (2015)

Actividad	Horas Hombre
Estudiante	150 horas
Asesor	40 horas

3.8.2. Consumibles

Se describen los recursos utilizados para la realización de este TEG.

Cuadro 4. Presupuesto - Consumibles
Fuente: Moreno (2015)

Consumibles	Cantidad	Horas Hombre Invertidas	Costo
Hojas Blancas	1 Resma	N/A	350 Bs.
Cartuchos de Impresión	1 B/N y 1 Color	N/A	1500 Bs B/N 2000 Bs Color
Transcripción	Tomo completo	15 horas	340 Bs
Impresión	2 tomos	3 horas	2.50 Bs. p/h
Encuadernación (2 tomos)	1	1 hora	135 Bs. C/U

Pendrive	1	N/A	800 Bs.

3.9 Cronograma

El cronograma se ocupa de determinar cómo se gestionará y controlara el estado del proyecto, influir sobre los factores que crean cambios y determinar los cambios en el mismo, gestionándolos a medida que se suceden para determinar si es necesario un cambio o una acción preventiva o correctiva.

Es un proceso iterativo, determina las fechas de inicio y finalización planificadas para las actividades del proyecto. El desarrollo del cronograma exige que se revisen y se corrijan las estimaciones de duración y las estimaciones de los recursos para crear un cronograma del proyecto aprobado que pueda servir como línea base con respecto a la cual poder medir el avance.

	EDT	Nombre	Duración	Inicio	Fin	Predecesoras	Recursos
1	1	Proyecto de Emprendimiento de una Empresa de Servicios de C	90d?	02/06/2014	03/10/2014		
2	1.1	Fase I - Inicio	90d?	02/06/2014	03/10/2014		
3	1.1.1	Planteamiento de Problema	5d?	02/06/2014	06/06/2014		
4	1.1.1.1	Definición del problema	5d?	02/06/2014	06/06/2014		
5	1.1.1.2	Interrogantes	5d?	02/06/2014	06/06/2014		
6	1.1.2	Definición de Objetivos	20d?	02/06/2014	27/06/2014		
7	1.1.2.1	Definicion Objetivos Generales	10d?	02/06/2014	13/06/2014		
8	1.1.2.2	Definición Objetivos Específicos	10d?	02/06/2014	13/06/2014		
9	1.1.2.3	Definición de Alcance	10d?	16/06/2014	27/06/2014	8	
10	1.1.2.3.1	Justificación	5d?	16/06/2014	20/06/2014		
11	1.1.2.3.2	Limitaciones	10d?	16/06/2014	27/06/2014		
12	1.1.3	Fase II - Investigacion	19d?	02/06/2014	26/06/2014		
13	1.1.3.1	Antecedentes	19d?	02/06/2014	26/06/2014		
14	1.1.3.1.1	Investigación realizadas como Aporte	5d?	02/06/2014	06/06/2014		
15	1.1.3.1.2	Bases Teóricas	2d?	02/06/2014	03/06/2014		
16	1.1.3.1.2.1	Conceptos de Gerencia de Proyecto	2d?	02/06/2014	03/06/2014		
17	1.1.3.1.2.2	Conceptos de Tecnologia	2d?	02/06/2014	03/06/2014		
18	1.1.3.1.3	Tipo de Investigación	2d?	04/06/2014	05/06/2014	15	
19	1.1.3.1.3.1	Diseño de la Investigación	2d?	04/06/2014	05/06/2014		

Figura 7. Cronograma de Actividades
Fuente: Moreno (2015)

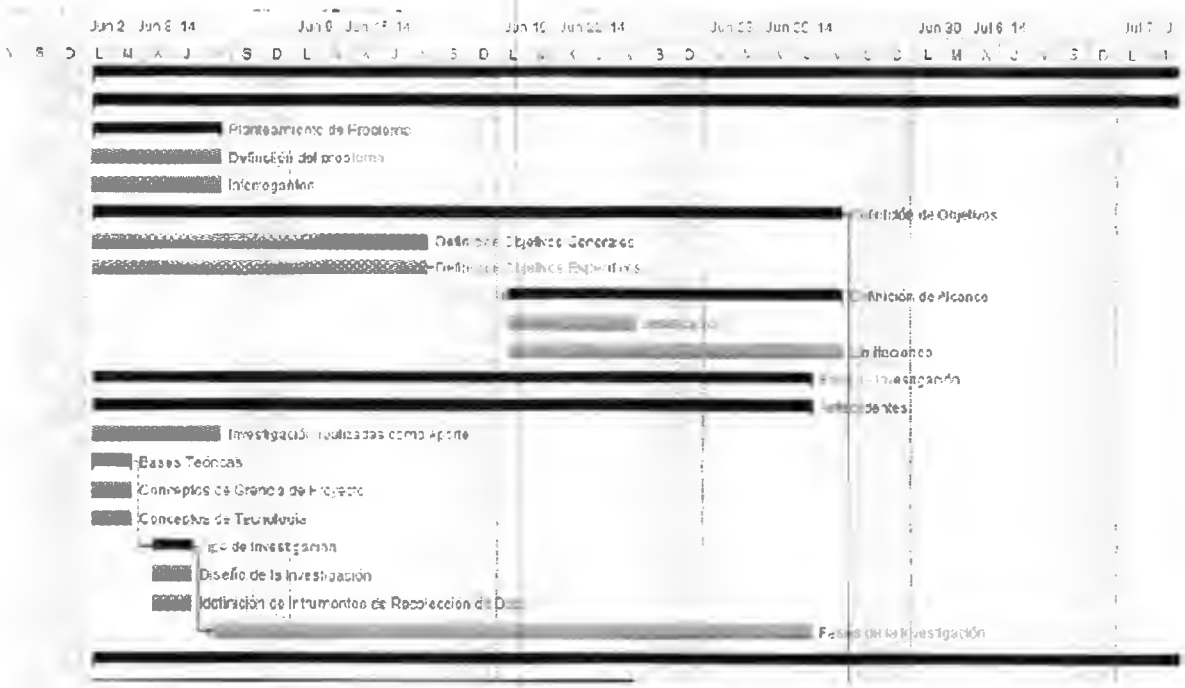


Figura 8. Diagrama de Gantt
Fuente: Moreno (2015)

Figura 9. Ruta Critica del Proyecto
Fuente: Moreno (2015)

3.10 Consideraciones éticas

La información contenida en el presente Trabajo Especial de Grado, será utilizada para los realizadores del proyecto ya que de los resultados que se obtengan del estudio de factibilidad propuesto, se tomará la decisión de continuar el proyecto con la creación de la empresa de capacitación.

En cuanto a la información documental consultada, se tuvo especial cuidado con el respeto de derechos de autor de cada concepto, opinión, análisis y otros comentarios emitidos por terceras personas, para lo que se hizo referenciai a al autor original de las mismas.

El código de ética profesional del Colegio de Ingenieros, regido por la ley de ejercicio profesional, expresa como abordar, desarrollar y aplicar los

conocimientos adquiridos en la disciplina, cumpliendo con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, las leyes orgánicas, reglamentos, ordenanzas y normas nacionales, regionales y locales inmersas en toda actividad profesional que corresponda a dar respuestas tanto al sector público como privado.

El PMI afirma que la reputación y credibilidad de la profesión de Project Management, esta moldeada por la conducta profesional colectiva de sus practicantes. El PMI define estándares de conducta alineados con los cuatro valores identificados como más importantes para la comunidad de Gerentes de Proyecto que forman la base de la toma de decisiones y que guían sus acciones:

- ✓ **Responsabilidad:** es nuestra obligación de hacernos cargo de las decisiones que tomamos y de las que no tomamos, de las medidas que tomamos y de las que no, y de las consecuencias que resultan.
- ✓ **Respeto:** es nuestro deber de demostrar consideración por nosotros mismos, los demás y los recursos que nos fueron confiados. Estos últimos pueden incluir personas, dinero, reputación, seguridad de otras personas y recursos naturales o medioambientales.
- ✓ **Equidad:** se refiere a nuestro deber de tomar decisiones y actuar de manera imparcial y objetiva. Nuestra conducta no debe presentar intereses personales en conflicto, prejuicios ni favoritismos.
- ✓ **Honestidad:** es nuestro deber de comprender la verdad y actuar con sinceridad, tanto en cuanto a nuestras comunicaciones como a nuestra conducta.

Y estos deben de marcar las actuaciones los negocios en los cuales los profesionales en proyectos se desenvuelven. El Grupo de Asesoramiento de Ética del PMI, establece los 5 pasos esenciales para la toma de decisiones en aspectos con trasfondo ético:

1. Valoración: Asegúrese de tener toda la información necesaria ante un hecho de posibles implicaciones éticas.
2. Revise: examine todas las alternativas.
3. Analice: Identifique su decisión y póngala a prueba.
4. Aplique: verifique sus principios éticos se reflejan en su decisión.
5. Ejecute: lleve a cabo su decisión.

De acuerdo al código de ética de los miembros del PMI (2004), (p.1), los profesionales dedicados a la Gerencia del Proyecto deben comprometerse a:

- Mantener altos estándares de una conducta íntegra y profesional.
- Aceptar las responsabilidades de sus acciones.
- Buscar continuamente mejorar sus capacidades profesionales.
- Practicar la justicia y honestidad.
- Alentar a otros profesionales a actuar de una manera ética y profesional.

Algunas obligaciones profesionales indicadas por el PMI (2004) (p.2) que son particularmente aplicables a este trabajo, están referenciadas al comportamiento profesional a seguir durante esta investigación y estará enmarcado en los siguientes enunciados:

- Revelar completa y oportunamente cualquier conflicto profesional.
- Respetar y proteger apropiadamente los derechos intelectuales de otros; revelar y reconocer apropiadamente las contribuciones profesionales, intelectuales y de investigación de otros.
- Procurar mejorar sus capacidades, habilidades y conocimientos profesionales, y dar a conocer sus calificaciones profesionales de forma sincera y certera.

Para la presente investigación se consideran los siguientes principios y valores:

- Se mantendrá la confidencialidad de la información contenida en la presente investigación relacionada con la empresa en estudio.
- Se realizará un trabajo profesional que refleje la veracidad de los análisis y resultados del estudio.
- Se respetará la propiedad intelectual y los derechos de autor de los creadores de las investigaciones documentales que sirven de apoyo a esta investigación.

CAPÍTULO IV: VENTANA DE MERCADO

En este aparte, se explica la situación actual en el mercado considerando los aspectos como producto, precio, plaza, promoción, productores del bien o servicio y los consumidores actuales o potenciales de dicho bien o servicio.

4.1 Mercado a trabajar

SAP es un software que ejecute soluciones integradas de gestión empresarial, Business Intelligence y móviles. Además Automatiza e integre los procesos comerciales, mejore la toma de decisiones con información en tiempo real, movilice a su personal, y más. 'Más de 100,000 clientes de todos los tamaños y sectores están transformando sus negocios con las soluciones SAP. Recuperado el 3 Mayo de 2015, de http://www.sap.com/latinamerica/customer-testimonials/index.html.

Según SAP (2006), "El 40% de las 30 empresas con mejor desempeño financiero a lo largo de 2005 comparten una fórmula del éxito: todas utilizan plataformas y soluciones SAP." Recuperado el 3 Mayo de 2015, de http://global.sap.com/chile/press.epx?pressid=5881.

Este emprendimiento fue enfocado aquellas empresas que tengan implementado SAP, y que sean asistidas por consultoras para el desarrollo y mantenimiento de dicho sistema.

En Venezuela, y específicamente en el Distrito Capital, Caracas, existen más de 50 empresas que utilizan el sistema SAP (Ver Anexo E). El mercado al que va dirigido este trabajo son empresas que tengan implantado SAP y que además tenga dentro de su estructura organizativa un departamento de soporte y desarrollo de requerimientos SAP.

Es por esta razón por la que se basó el este estudio de mercado en la muestra detallado en el capitulo anterior. Esta muestra señala tres

organizaciones ubicadas del Distrito Capital, Caracas. Y que cumplen con los criterios de selección establecidos.

Para cuantificar la demanda en el Distrito Capital, se realizó una encuentra vía web a algunos trabajadores de las empresas mencionadas anteriormente (Ver Anexo E), incluyendo las tomadas como muestra para este proyecto. A través de un sondeo se determinó el nivel de aceptación (P) o nivel de rechazo (Q) del mercado potencial.

Se procedió a la realización de 50 encuestas de manera aleatoria que permitieron obtener el objetivo en términos numéricos de P y Q. Las mismas fueron realizadas con la pregunta test (Anexo D). Como resultado se obtuvieron los valores de P y Q, tomando en cuenta que la segunda pregunta es aquella tomada como pregunta test, es decir que al tabular los resultados dará los datos numéricos de P y Q.

Al realizar la tabulación se obtuvo que:

P = Aceptación = 80 %

Q = Rechazo = 20 %

P + Q = 1.

Como se puede observar la demanda existente es alta. Lo cual no garantiza el éxito del proyecto planteado pero si aumenta las posibilidades de desarrollo.

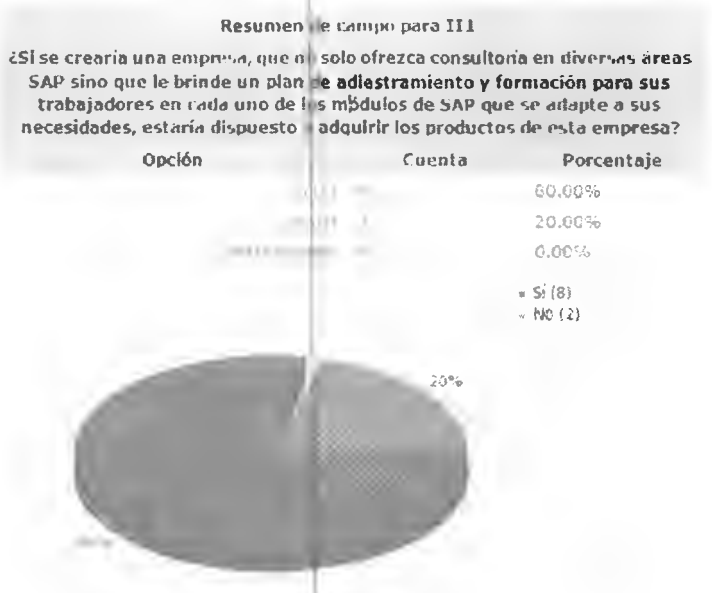


Figura 10. Acepación y Rechazo
Fuente: Moreno (2015)

Los datos tomados estuvieron constituidos por trabajadores de las empresas con SAP ubicadas en el Distrito Capital. Resaltando en el siguiente grafico las empresas tomadas como muestra dentro de este proyecto. Dentro del mercado se puedo observar el de la siguiente manera:

Demanda del Mercado

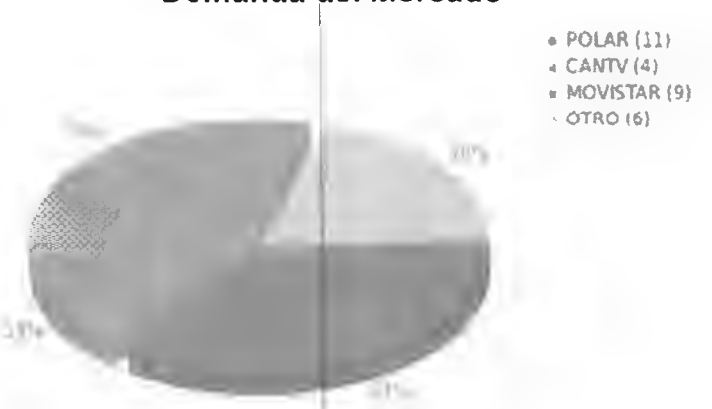


Figura. 11 Demanda del Mercado
Fuente: Moreno (2015)

Partiendo de esto se pudo estimar la cantidad promedio de horas de capacitación medida en horas/hombre requerido durante el último año por las diferentes empresas, el cual fue de 25 a 35 personas en total por todos los departamentos, lo cual es razonable ya que estas empresas cada una de sus áreas son manejan con SAP y requieren de especialistas por área. Esto independientemente del tamaño de la empresa consultada (Las empresas consultadas conforman más del 50% de la carga total.). Existen cuatro consultoras globales operando en Venezuela, las cuales se muestran en el anexo E.

En la gráfica 11 "Demanda de Consultores - Personal Requerido" se presenta los resultados obtenidos de las entrevistas semi estructurados a los Gerentes de los departamentos de Soporte. Relacionando los datos obtenidos a partir de las entrevistas realizadas a las empresas en estudios. Se estima la demanda de la siguiente manera.

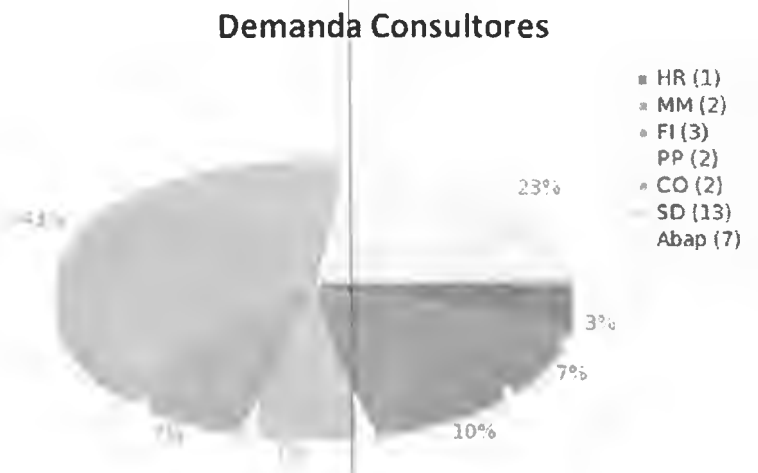


Figura. 12 Demanda de Consultores - Personal Requerido
Fuente: Moreno (2015)

Al ser consultadas las empresas acerca de la disposición de contratación de personal externo a la empresa para realizar labores de análisis de flexibilidad, la mayoría de las empresas entrevistadas respondió afirmativamente, lo cual sumado a la necesidad de personal (ya que también mostraron, en general, la percepción de que el próximo año tendrán mayor necesidad de consultores debido al plan de nuevos proyectos planteados), indica que en el mercado existe una necesidad no satisfecha, que puede ser susceptible de ser explotada comercialmente.

Al correlacionar las afirmaciones anteriores con la percepción de las empresas entrevistadas del aumento de trabajos para el próximo año, se obtiene una percepción optimista de crecimiento del sector, tal como se muestra en la gráfica 12 "Percepción de incremento de los trabajos", esto indica que, al menos, existe un mercado potencial para una empresa de servicios de capacitación y desarrollo de competencia profesional SAP que labore en el mercado nacional.

Cuadro 5. Estimación Cursos x Modulo
Fuente: Moreno (2015)

Cursos	Precio Tarifa a Cliente	Horas por Nivel	Precio por Nivel	Niveles	Precio Total X ventas	Veces X año	Precio Total por ventas Anual
Consultor ABAP	1.600,00	36,00	57.600,00	3	172.800,00	1	172.800,00
Consultor SD	1.600,00	36,00	57.600,00	3	172.800,00	1	172.800,00
Consultor HR	1.600,00	36,00	57.600,00	3	172.800,00	1	172.800,00
Consultor MM	1.600,00	36,00	57.600,00	3	172.800,00	1	172.800,00
			230.400,00		**691.200,00**		**691.200,00**

Basándonos en los cursos ofrecidos por LABVIRT y calculando las horas de adiestramiento que comprende cada nivel. El estimado del mercado potencial del servicio de adiestramiento en SAP en sus módulos (HR, FI, MM, etc.) en la Zona Metropolitana de Caracas para el 2015 se estima en **691.200,00** bolívares anuales.

4.2 Producto

El producto que ofrecerá este emprendimiento son servicios de consultoría, capacitación y desarrollo de competencia Profesional SAP.

Así pues "LABVIRT", ofrecerá:

- ✓ **Consultores SAP:** Consultores en todos los módulos SAP. Los cuáles serán clasificados según su experiencia, y asignados a las empresas de acuerdo a sus requerimientos.
- ✓ **Capacitación SAP:** Cursos de capacitación por cada módulo SAP. Estos serán ofrecidos a las empresas como planes de adiestramiento a su personal. Los mismos serán dictados de manera online o presencial a solicitud del cliente.

4.3 Precio

Para esta investigación se siguió la recomendación de Blanco (2007), donde advierte que el precio de mercado obtenido es el precio que deberá ser utilizado al momento del cálculo de ingresos y no el precio estimado que calcule el promotor. Para él, este error es frecuente ya que muchos empresarios no toman en cuenta el precio del mercado al fijar sus precios.

Mientras la demanda de mercado constituye un tope para la fijación de precios y los costes un umbral mínimo, los precios de los competidores y sus posibles reacciones ayudan a su fijación. La empresa necesita averiguar el precio y la calidad de la oferta de cada competidor. Según la situación

competitiva en la que se encuentre la empresa, esta tendrá mayor o menor capacidad para modificar sus precios.

A continuación se planeo una estimación de Precios con respecto a consultoría, respecto a Nivel del consultor.

Cuadro 6. Precio por consultor.
Fuente: Moreno (2015)

Nivel	Precio Tarifa a Cliente
Trainee – Junior	2.250,00
Semi-Senior - Senior	3.499,50
Trainee – Junior	2.250,00
Semi-Senior - Senior	3.499,50
Trainee – Junior	2.250,00
Semi-Senior - Senior	3.499,50
Trainee – Junior	2.250,00
Semi-Senior - Senior	3.499,50

Además se plantea una estimación de los cursos. Los cuáles serán divididos en 3 niveles por cada Módulo SAP.

Cuadro 7. Precio Hora Instructor por Curso.
Fuente: Moreno (2015)

Cursos	Costo Instructor Hora	Horas de trabajo x Nivel
Consultor ABAP	800,00	36,00

Consultor SD		800,00	36,00
Consultor HR		800,00	36,00
Consultor MM		800,00	36,00

4.4 Canal

Estos son la vía o conducto por el que los productos y/o servicios llegan a su destino final de consumo o uso, por lo cual, incluyen una red de organizaciones que de forma independiente y organizada realizan todas las funciones requeridas para enlazar a productores con consumidores o usuarios finales.

Según Lamb, Hair y McDaniel (2006), desde el punto de vista formal, un canal (también llamado canal de distribución) es una estructura de negocios de organizaciones interdependientes que va desde el punto de origen del producto hasta el consumidor, con el propósito de llevar los productos a su destino final de consumo.

Los canales utilizados dentro de este proyecto será el ofrecimiento del servicio a través del internet. Una web diseñada por especialistas desde la que se podrá solicitar los servicios de nuestra organización. Esta plataforma ha ayudado a potenciar en muchos niveles las actuaciones de compañías; debemos recordar que es un buen punto de partida puesto que no genera costes excesivos de implantación y que se consolida como un canal de comunicación masivo a nivel globalizado. Por todo ello creemos correspondiente abrir una línea de negocio que tenga como componente principal la puesta en contacto on-line con nuestro público objetivo.

Esta web site se caracterizará por presentarse en diversos idiomas. Como motor de cambio social, la globalización impulsa a las organizaciones a competir en todos los mercados. Nuestro servicio de consultoría debería llegar, por lo tanto, al máximo número de clientes, por lo que será necesario adecuar el canal.

Además de aplicar una política de relaciones públicas, donde la compañía estará presente en diversos eventos realizados en Distrito Capital con el propósito de darse a conocer.

Se realizaran presentaciones directas con la empresa interesadas, esto de parte de Recruiter & headhunter que se contraten para este trabajo.

El marketing directo hace referencia a hacer una promoción a cada persona con nombres y apellidos, diferenciando en este caso una empresa de otra. Gracias a las nuevas tecnologías y a las redes sociales hemos podido dejar atrás la comunicación masiva y pasar a una comunicación más personalizada e individualizada.

Para llevar a cabo este tipo de marketing haremos uso del correo electrónico para dar a conocer nuestros servicios a las diferentes empresas, así como del marketing telefónico, explicando y ofreciendo los diferentes servicios de la compañía.

Cuadro 8. Canales.
Fuente: Moreno (2015).

Tipo	Empresa	Descripción y Costo Mensual
Relaciones Publicas - Reuniones de Marketing	Vendedores	Personas especialistas en el ofrecimiento de estos servicios a las empresas. Costo: Bs. 12.000
Internet	Página Web	Web de la empresa con la Descripción de los Servicio que se ofrecen. Costo: Bs. 1.750

4.5 Promoción

Es lo que se utiliza para persuadir e informar al mercado sobre los productos de una empresa. Según Kotler y Keller (2006) plantean que para planear la promoción es necesario considerar el tipo de mercado, los objetivos de promoción de ventas las condiciones competitivas y la relación costo-eficacia de cada herramienta.

La publicidad es muy útil para mercados masivos, alcanzando a masas de compradores geográficamente dispersos a bajo coste. A través de la publicidad podremos informar al mercado de nuestro producto, construir una imagen de la empresa, constituir preferencia de consultoría.

Dada la naturaleza del servicio ofrecido, la mejor manera de promocionar la empresa es a través de visitas periódicas a los clientes, ofreciendo servicio de manera personalizada y resaltando los elementos diferenciadores. Adicionalmente, se establecerán campañas de promoción con clientes seleccionados, ofreciendo un descuento por recomendación a otros clientes, una vez firmado el contrato con el cliente recomendado.

Seguidamente se presenta el plan de medios promocionales en que se piensa incurrir con el fin de llegar a los clientes potenciales:

Cuadro 9. Promoción y Publicidad.
Fuente: Moreno (2015).

Tipo	Empresa	Descripción y Costo Mensual
Búsquedas Móviles	Recruiter & headhunter	Personas especialistas en reclutamiento de consultores SAP. Personal interno de la empresa. Bs. 12.000
Internet	Página Web	Web de la empresa con la Descripción de los Servicio que se ofrecen. Costo: Bs. 1.750

4.7 Consumidores actuales o potenciales del servicio

Un consumidor es un factor muy importante para la empresa ya que él puede determinar si se mantiene en el juego empresarial o no, para ello se necesita conocer a los clientes actuales y a los posibles. Hay que mantener comunicación con los clientes para poder tener bases en la elaboración de nuestro producto. No se puede sacar al mercado productos o servicios sin antes hacer una respectiva investigación ya que sin un adecuado estudio.

Los consumidores potenciales para este proyecto son todas aquellas empresas que trabajen con SAP y que además dentro de su organización cuenten con un departamento de soporte y desarrollo SAP o en su defecto deseen conformarlo. Es de gran utilidad para los líderes o gerentes de proyecto que deban gestionar recursos, ya que pueden canalizar la capacitación necesaria dependiendo de los proyectos o requerimientos que tenga en el departamento. Esto podrá evitar desviaciones de costo, tiempo en el proyecto.

Dentro de esta propuesta para determinar la muestra, nos enfocamos en los consumidores potenciales de este tipo de servicio. Tomando en cuenta la demanda de cada una de ellas. Como se muestra a continuación:

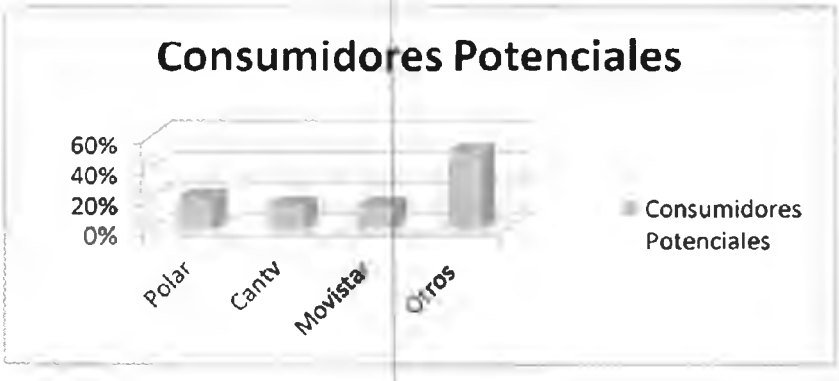


Figura 13. Consumidores Potenciales.
Fuente: Moreno (2015)

4.9 Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter

El funcionamiento interno de una empresa se encuentra en gran medida determinado por su entorno, el cual incide directamente en sus estrategias y, por lo tanto, en sus resultados. Es por este motivo que se hace altamente necesario comprender el funcionamiento de este entorno, así como la medida en que sus fuerzas se relacionan con la empresa y afectan su forma de operar.

La aplicación del Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter a esta propuesta de emprendimiento permite comparar las estrategias y ventajas competitivas con las de otras empresas rivales mediante el análisis de la rivalidad entre competidores; permitiendo de ese modo saber si es preciso mejorar o rediseñar las estrategias existentes. El análisis de la competencia está orientado a identificar el perfil de los principales competidores, estimar cuáles son sus principales estrategias y objetivos, los resultados que están obteniendo y sus fortalezas y debilidades.

Este modelo se utilizó para evaluar la competitividad de la futura empresa Start-Up de Adiestramiento y Consultoría SAP, determinando las fuerzas externas que afectarán a la empresa, de manera de poder establecer los efectos sobre la misma. Este análisis permitió identificar oportunidades y amenazas del ambiente externo, de tal manera que la empresa pueda adaptarse mejor al ambiente y formular una estrategia exitosa.

El mercado de empresas que ofrecen servicios de capacitación y consultoría SAP ha crecido debido al nivel de demanda de capacitación y entrenamiento en las empresas consecuencia del incremento de los proyectos de implementación, expansión y soporte continuo del ERP. A continuación presentamos el análisis de las 5 fuerzas de Porter para la especialidad de adiestramiento y Consultoría de SAP.

A continuación se describirán cada una de las fuerzas competitivas observadas para el sector de estudio.

Amenaza de los nuevos Competidores: La entrada de nuevos competidores aumenta la capacidad productiva del sector y puede conllevar graves efectos en los beneficios. El grado de amenaza dependerá de las dificultades que las nuevas empresas encuentren para implantarse en el mercado, es decir, de las barreras de entrada. (Dalmau, 2005). Para el sector de las consultorías, podemos encontrar las siguientes barreras de entrada:

1. Las economías de escala: En general, en este tipo de organizaciones no encontraríamos economías de escala, debido a que tratamos con un servicio muy especializado. En todo caso, en lo que respecta al marketing sí que podríamos entender que existen economías de escala, ya que la publicidad y reputación ganada por uno de nuestros servicios será compartida por toda la organización.
2. Experiencia: Los primeros entrantes en una industria adquieren experiencia antes que los demás. Esto puede ofrecerles ventajas en cuanto a costes y lealtad de los consumidores. Por lo tanto, la curva de la experiencia obtenida por las empresas presentes en el sector actualmente supone una barrera de entrada para las nuevas empresas que quieren introducirse en ese mercado, ya que no presentan la ventaja de la experiencia.
3. Diferenciación: La gama de productos puede crear una diferenciación si los consumidores otorgan importancia a la adquisición de un paquete en vez de comprar artículos por separado. **Labvirt** se diferencia de la competencia ya que ofrece dos servicios independientes y a la vez complementarios entre sí, pudiendo cubrir la mayoría de las necesidades referentes al departamento de Soporte SAP.

La principal barrera de entrada, al igual que en otros muchos sectores, es el conocimiento del mismo, especialmente debido al todavía insuficiente desarrollo profesional que hace que las relaciones personales y la experiencia dentro del sector adquieran una mayor importancia.

La Amenaza de Entrada de Servicios Sustitutivos: Dos productos son sustitutos si uno de ellos puede sustituir al otro. El consumidor adquiere un producto para satisfacer una determinada necesidad, por lo que cualquier producto con capacidad para satisfacer esa misma necesidad es un sustituto del primero. Todo ello, conlleva a la posible reducción de la demanda de una determinada clase de productos o en nuestro caso un servicio, porque los consumidores pueden cambiar fácilmente entre las diferentes alternativas.

En nuestro caso el producto sustituto de un bien o servicio puede fijar un límite en el precio de estos. Si una empresa no establece los precios en el nivel que les resulte más favorable es debido a que sus productos son sustituibles, ante sus clientes, por productos similares de la competencia que presenten unos precios inferiores y hacia los que se desplazarían todas las ventas. En el caso LABVIRT se puede considerar que no existen gran demanda de productos sustitutos como tal, ya que ninguna de las otras consultoras ofrece un servicio tan global y completo como el nuestro.

El Poder De Negociación De Los Compradores: Por otra parte se encuentran los clientes que también compiten con un objetivo común: obtener unos precios lo más bajos posibles; y podrán lograrlo, en mayor o menor medida, dependiendo del poder de negociación que tengan (Dalmau, 2005). Existen unos factores clave que afectan al grado de poder de negociación de los clientes. Como veremos a continuación, en el caso de una consultora servicios SAP el poder de los clientes es alto debido a:

1. Fragmentación del sector: Se trata de un sector compuesto por una cantidad considerable de competidores, por lo que los clientes

disponen de un gran abanico de posibilidades entre las que poder elegir. Este poder de elección da lugar a que los clientes tengan un poder de negociación alto.

2. Costes de cambio reducido: En este sector los costes de cambio para el cliente a la hora de elegir otra oferta de la competencia son nulos. Por ello, nos hemos centrado en atraer a los clientes, de tal forma que vuelvan, así como en conseguir un sistema de fidelización bueno para evitar que cambien de consultora.
3. Estandarización del servicio: La mayoría de empresas prestan un unos servicios que no se diferencian de forma clara de los servicios que prestan sus competidores, por este motivo, en principio, los clientes no tienen preferencia por una empresa o por otra, lo que les ofrece un mayor poder.
4. Integración hacia atrás: Se podría considerar integración hacia atrás en los casos donde los gerentes y directivos de las organizaciones decidiesen llevar a cabo el proceso de selección y la formación del personal ellos mismos. En la situación actual, las pequeñas y medianas empresas sí se plantean esta opción, mientras que las grandes empresas suelen contratar a consultoras especializadas.

El Poder De Negociación De Los Proveedores: El poder de negociación de los proveedores es otra de las fuerzas descritas por Porter. El fin que persiguen es presionar al alza sus precios, reduciendo al mismo tiempo sus propios costes y con ellos, la calidad y prestaciones de sus productos. Si finalmente consiguen el objetivo que persiguen, pueden erosionar los beneficios de las empresas a las que venden sus productos, que se verán directamente afectadas. (Dalmau, 2005). Para delimitar el poder de los proveedores debemos tener en cuenta los siguientes factores:

1. Costes de cambio: Los costes de cambiar de un proveedor a otro serán prácticamente nulos, además los productos que ofrecen los proveedores, en nuestro caso, no son diferenciados, ya que presentan características similares y, por lo tanto, dispondremos de mayor libertad para cambiar.
2. Sensibilidad a la calidad de los aprovisionamientos:La calidad de nuestros servicios no depende, en gran medida, de los productos que nos proporcionan los proveedores, ya que no ejercen un gran impacto en el éxito final de los servicios prestados por nuestra organización. Después de analizar los diferentes aspectos que influyen en el poder de negociación de los proveedores, podemos afirmar que este es relativamente bajo.

La Rivalidad Competitiva: Por último, el modelo de Porter estudia la fuerza que ejerce la rivalidad entre los competidores existentes en un sector. Esta fuerza existe porque en cualquier momento algunos competidores ven la posibilidad de mejorar su situación realizando ciertas acciones sobre el mercado, y los demás sienten la necesidad de contrarrestarlas para no perder su posición dentro del mismo. Guerras de precios y campañas de publicidad agresivas e innovaciones sobre la calidad del servicio son los movimientos competitivos que las empresas efectúan con el fin de incrementar su tasa de beneficios. Dalmau (2005). Debido a que las empresas dependen unas de otras, las posibilidades de generar beneficios vienen determinadas por la intensidad de las represalias del resto de empresas cuando una de ellas ha decidido llevar a cabo una acción sobre el mercado. Asimismo, en aquellos sectores en los que exista una rivalidad suave será mucho más fácil obtener altos rendimientos. En nuestro caso, la rivalidad entre competidores es bastante elevada debido a los siguientes factores:

1. Competidores equilibrados: Se trata de un sector en el que existen 3 principales empresas reconocidas y el resto de empresas aproximadamente del mismo tamaño, circunstancia que incrementará la probabilidad de que se produzca una intensa competencia cuando un competidor intente predominar sobre los otros.
2. Crecimiento del sector o mercado: Aquellas empresas cuyo objetivo sea la expansión podrán actuar en el mercado sin necesidad de arrebatar cuota de mercado a los competidores mediante políticas agresivas.
3. Barreras de salida: Las barreras de salida son las dificultades que encuentran las compañías al intentar salir del sector en el que actúan. Si estas barreras son fuertes, las empresas se verán obligadas a permanecer en él aunque los resultados que obtengan no sean buenos. En el sector de la consultoría esto no ocurre, ya que no existe ningún tipo de barreras de salida.
4. Mercados no diferenciados: Existe poca diferenciación entre las empresas consultoras SAP, por lo que el coste de cambio para el cliente a la hora de elegir es prácticamente nulo. Por lo tanto nos centraremos en fidelizar a los clientes para evitar que cambien de consultora.

A continuación un resumen de las características observadas en cada Fuerza.

Cuadro 10. Resumen Carcteristicas de Las 5 Fuerzas de Porter.
Fuente: Moreno (2015).

Fuerza de Porte	Características
Amenaza de los nuevos	El mercado se está contrayendo y no parece ser interesante para nuevos

Competidores	competidores.
	Los clientes que siguen comprometidos con el proceso de capacitación y desarrollo ya conocen y tienen confianza en determinadas empresas.
	La inversión requerida para incursionar en este mercado es baja.
	No existen economías de escala.
	La amenaza de nuevos competidores es baja.
	Los clientes tienen tendencia a preferir a empresas con las que ya tengan relaciones y confianza pero son sensibles al precio de la oferta.
Amenaza de Productos y Servicios Sustitos	La capacitación y desarrollo son algunas de las estrategias para el mantenimiento del personal y para mejorar la competitividad. Por lo tanto, dependiendo de las condiciones, las empresas pueden sustituir parte de los recursos en formación y utilizar otras estrategias.
	Mediante el uso de tecnología pueden hacerse servicios sustitutos al entrenamiento presencial con

	menores costos.
	La amenaza de productos y servicios sustitutos es alta.
Poder de negociación de los Clientes	El poder de negociación de las empresas que contratan a las consultoras de capacitación y desarrollo (cliente) es muy alto, porque existe una alta oferta en el mercado.
Poder de Negociación de los proveedores.	Para contar con la oferta de cursos y programas, los principales proveedores son los facilitadores, las licencias y los recursos tecnológicos.
	Para cada uno de los principales proveedores existen variedad de oferta y mercados competidos por lo que el poder de negociación de los proveedores es bajo en la mayoría de los casos.
	Una de las excepciones donde se podría contar con un nivel medio o alto de negociación de los proveedores es cuando la capacitación y desarrollo se realiza sobre programas con licencias muy altas y condiciones

	muy restrictivas.
Rivalidad entre los Competidores	Los costos fijos son bajos.
	Existe gran cantidad de empresas compitiendo.
	Existe la posibilidad de incluir nuevas tecnologías.
	La rivalidad de los competidores es alta.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Durante la investigación realizada al inicio de este Trabajo Especial de Grado, se pudo observar en el estudio de la problemática una alta demanda de empresas consultoras que ofrecen los consultores SAP, ajustada a las necesidades del cliente; así mismo y en la búsqueda por ofrecer herramientas de mejoras, se realizó un estudio más detallado sobre la propuesta de una empresa Starup que además de facilitar este recurso a la empresa, brinde planes de formación para los consultores interno de cada empresa, esto con la finalidad de limitar el desarrollo de la propuesta, ya que en materia de Gerencia de Proyectos existe una extensa información y planteamientos que no es posible abarcar completamente en esta investigación por razones de tiempo.

Es importante resaltar ciertas características de las empresas Starup que servirán de marco al momento del desarrollo de la metodología empleada. Una de estas es la eficiencia en toma de decisiones, los procesos en las grandes empresas son mucho más lentos. En general, los fundadores deciden y comparten sus resultados con el resto del equipo de manera casi inmediata.

Para el desarrollo de esta capitulo se basara en el desglose por fase de la metodología descrita anteriormente.

5.1 Fase I. Recolección de los datos

En esta fase se desarrollaron y aplicaron instrumentos de recolección de datos. La información que se recolecto con la aplicación de los instrumentos se complementó con la documentación teórica investigada pertinente al estudio de factibilidad que se ejecutó.

5.1.1 La revisión documental

La cual consistió en detectar, obtener y consultar la bibliografía pertinente al tópico estudiado. Asimismo, se hizo la visita a los diferentes centros de investigación, bibliotecas y empresas con la finalidad de recabar información pertinente al tema estudiado en las fuentes primarias, como son libros, tesis, monografías y trabajos de ascensos

5.1.2 La observación directa

Se realizaron visitas a estas 3 empresas mencionadas anteriormente. Observando las necesidades actuales de los departamento de Requerimientos SAP. Y los perfiles solicitados por cada área. esta información está contenida dentro de la ventana de mercado.

5.1.3 Entrevistas Semi estructuradas

A través de ella se obtuvo información más detallada del proceso de selección de los recursos. Analizando las respuestas obtenidas, se logró conocer la ejecución de las actividades asociadas a este proceso. La forma en que actualmente se realiza la asignación y determinación de los recursos necesarios por cada departamento. Este proceso es:

- Cada departamento de la empresa (Finanzas, Recursos Humanos, costos, Ventas; sistemas, etc.) crea sus proyectos a los cuales va asociados la cantidad de recursos necesarios (Consultores), tiempo estimado, grado de conocimiento del consultor.
- Con esto el departamento de Soporte SAP crea un plan de trabajo de acuerdo a las consultoras con la que cuenta para el proveer este servicio. Hace el llamado correspondiente y son sometidos a un proceso de entrevista para su selección.

Los parámetros de evaluación dejan de ser exclusivamente los resultados, también desempeñan un papel importante las actividades que se

desarrollaron anteriormente. El proceso debe incluir ambos, se pretende así reconocer que en muchas ocasiones los resultados quedan fuera del control de las personas, de un departamento y en ocasiones hasta de la empresa.

- Los que quedan seleccionados por el departamento entran directo al área donde se les fue requerido.

Este proceso está en continuo ejecución ya que la rotación de los consultores es muy frecuente. A continuación se mostrara una gráfica con la variabilidad por cada área de los consultores.

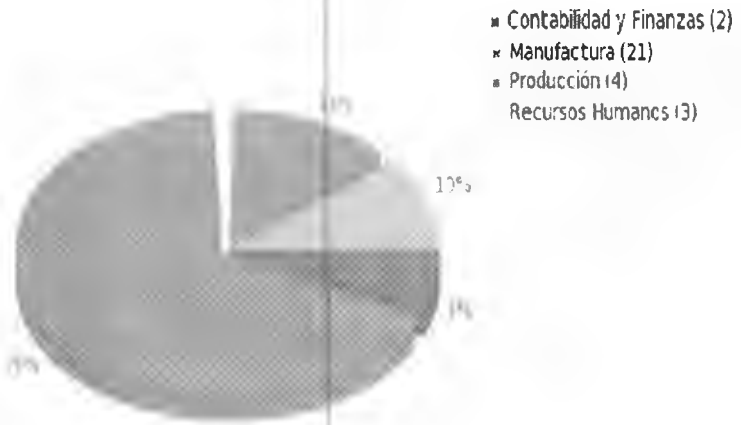


Figura. 14 Demanda de consultores por Área de Negocio.
Fuente: Moreno (2015)

Esta información expresa claramente que las ares de mayor demanda de proyectos son la Manufactura y producción.

5.2 Fase II. Análisis de la información

Una vez recolectada la información, se realizó la revisión documental y se procedió a la aplicación de los conocimientos previamente adquiridos para realizar el estudio de factibilidad. En esta fase, el trabajo de investigación se

utilizó la metodología de Blanco (2007) para la formulación y evaluación de proyectos el cual comprende:

5.2.1 Estudio de Mercado

Como todo mercado de negocios, el mercado objetivo son las empresas con el sistemas ERP SAP ya instalado, este tipo de empresas están caracterizadas por manejar cada área de negocio bajo este sistema, hasta el punto de que cada departamento tiene la potestad crear sus propios proyectos y por ende el realizar la solicitud de los consultores y especialista que necesitara para desarrollarlo. Los consultores vienen a ser los "médicos de cabecera" de las empresas.

Antes de comenzar un proyecto, las empresas suelen comenzar un proceso llamado "Request for Proposal" (RFP), donde se le solicita a los proveedores una cotización por sus servicios. Los consultores entran y salen de los clientes con cierta periodicidad. Un proyecto puede durar unas pocas semanas o meses.

La experiencia en SAP es altamente cotizada en la actualidad, los consultores que trabajan bajo el esquema "freelance" cobran tarifas en dólares americanos. Existe una tendencia del personal que se entrena en SAP a permanecer en las empresas sólo el tiempo necesario para adquirir la experiencia relevante y luego renunciar para dedicarse a la carrera de "freelance". Básicamente impera la ley de la oferta y la demanda, mientras más escaso es un recurso más alto es su tarifa. Adicionalmente, los consultores reconocen su valor en el mercado y se van con el cliente que les ofrezca la tarifa más alta y/o las condiciones más favorables (viáticos, beneficios, etc.).

De todo lo antes expuesto, complementado con lo expresado en el capítulo anterior Ventana de Mercado se desprende que estamos frente a un

mercado altamente competitivo, pero con mucho potencial de crecimiento, en el cual el éxito viene dado por la red de contactos que se tenga, obteniendo referencias de consultores tanto en Venezuela como en el extranjero.

5.2.2 Estudio Técnico

Después de concluido el análisis de estudio de mercado, se procedió a realizar el estudio técnico en el cual especifica la localización del proyecto, equipos y tecnología que se debe emplear para la operatividad de la misma, además especificar como son los procesos de producción, los desechos y perdidas de los procesos, la capacidad instalada, la capacidad utilizada y cómo serán los controles de calidad.

La iniciativa surge a partir de la experiencia laboral, donde se percibe la dificultad que tienen actualmente las empresas para conseguir recursos especializados en SAP y la tendencia de estos recursos a abandonar las empresas donde adquirieron los conocimientos sobre el sistema, con el fin de emprender la carrera de "freelance".

Una de las características de las empresas Starup es que está respaldada por una idea que busca simplificar procesos y trabajos complicados, con el objetivo de que el mercado tenga una experiencia de uso simplificada y fácil.

Idea general del proyecto: Se propone el emprendimiento de una empresa de servicios de capacitación y desarrollo de competencia profesional SAP. El objetivo de la empresa es proporcionar los recursos especializados que se requieren para ejecutar las actividades de soporte del sistema SAP y además brindar la oportunidad de formación al personal interno de las empresas. No existen factores que limiten el tamaño de la empresa, ya que consiste en la prestación de servicios de desarrollo de sistemas de información en las instalaciones de los clientes. Además adoptar las

bondades de una empresa Startup. El número de consultores asignados dependerá de la oferta y demanda de consultores.

El estudio técnico constituye el análisis de la factibilidad de la puesta en marcha del emprendimiento, los aspectos analizados comprenden las siguientes variables:

- **Localización:** El emprendimiento se desarrollará en una vivienda familiar ubicada en el municipio Sucre específicamente en el apartamento A-1015, Residencia los Cortijos, calle B Los Cortijos; considerando que se dispone para el desarrollo del proyecto de una computadora con acceso a internet. Los consultores estarán asignados a cliente y cada uno debe disponer de Laptop para la ejecución de su trabajo. Y el material didáctico para la capacitación estará alojado en un servidor al cual podrán acceder desde cualquier PC.
- **Equipos:** Es precisa una conexión a internet y una PC en óptimas condiciones para su fácil acceso. Ambas están prevista ya en donde se localizara el proyecto.
    - **Equipo Laptop:** Lenovo G450M, 2.1 GHz Intel Core 2 Duo Processor T5850, memoria 3GB, disco duro 250 GB. Cuya capacidad cubre las necesidades de hardware para el consultor.
    - **Equipo Inalámbrico de Red:** Router TP Link 108mbps.
- **Alquiler de Tecnología**: Se hace necesario el alquiler de servicio de alojamiento web, esto para el almacenamiento y seguridad de los planes de formación que se ofrecerán a las empresas. Con capacidad de acceso y almacenamiento adecuados a las necesidades. A continuación un cuadro con el costo de los servicios.

Cuadro 11: Alquiler de Tecnologías
Fuente: Moreno (2015)

Alquiles	Pago	Frecuencia de Pago
Hospedaje Web Platinum **www.b2web.com.ve**	1200	Mensual
Servidores Dedicado Conroe 250 GB Disco 4 RAM, Unix , Oracle 10 G	Gratis	Mensual
Hospedaje Web Gratuito **www.b2web.com.ve**	Gratis	Gratis

- **Disponibilidad de Insumos:** Los recursos humanos necesarios para el funcionamiento de "LABVIRT" están disponibles en todo el país, ya que el consultor debe dirigirse a la empresa que solicite el servicio. En este caso solo nos limitaremos al área metropolitana.

  Cada consultor antes de ser parte del equipo pasa por una serie de evaluaciones técnicas y curriculares, de referencias, proyectos y certificaciones. Además de contar con un alto nivel de conocimiento del módulo SAP a trabajar.

  Mobiliarios y Equipos: Los mobiliarios y equipos a utilizar serán propiedad y responsabilidad de cada consultor.

  Planes de Servicio y Formación: Se prestará el servicio de subcontratación de consultores especialistas en el sistema SAP, en cualquiera de sus módulos. Las responsabilidades del consultor varían de acuerdo a las necesidades de los clientes, pero en general se encuentran enmarcadas en la configuración, programación y pruebas de los requerimientos del negocio.

Para el inicio del proyecto no se va abarcar todos los módulos SAP, estarán limitados por área de consultoría. A continuación un cuadro con los módulos a abarcar.

Cuadro 12: Cursos de Formación por Modulo SAP
Fuente: Moreno (2015)

Área	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
HR	X	X	X
ABAP	X	X	X
SD	X	X	X
MM	X	X	X

5.2.3 Estudio Económico – Financiero

Finalizado el estudio de mercado y el estudio técnico de la investigación, se procede a la cuantificación de datos que conforman el estudio de factibilidad económico-financiero, cuyo objeto es obtener la estructura monetaria que conforma la puesta en marcha del emprendimiento.

Cada una de las empresas consultadas tiene una escala de tarifa fija por cada consultor Modulo-Nivel. A continuación mostramos un extracto de una de ellas.

Cuadro 13. Escala de pago por consultor.
Fuente: Moreno (2015)

Nivel	Tarifa Diaria Costo	Precio Tarifa a Cliente
Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00
Semi-Senior - Senior		

	2.333,00	3.499,50
Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00
Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50
Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00
Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50
Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00
Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50

Además se plantea una estimación de los cursos. Los cuáles serán divididos en 3 niveles por cada Módulo SAP. Con una duración de cada nivel de un mes. Se plantea un estimado de cuatro cursos de 3 niveles cada uno, con los costos estimados en horas. De acuerdo al costo actual.

Cuadro 14. Escala Cursos por Modulo SAP y Nivel.
Fuente: Moreno (2015)

Cursos	Costo Instructor Hora	Horas de trabajo x Nivel	Costo de Nivel	Niveles
Consultor ABAP	800,00	36,00	28.800,00	3
Consultor SD	800,00	36,00	28.800,00	3
Consultor HR	800,00	36,00	28.800,00	3
Consultor MM	800,00	36,00	28.800,00	3

La inversión inicial para este proyecto de emprendimiento depende en su totalidad de los inversionistas. No necesita una gran inversión inicial ya que el costo de cada consultor será cancelado de lo devengado de las empresas contratantes. El sueldo dependerá de los días trabajados, previo a una aprobación por parte del cliente. Lo que quiere decir que cada consultor no tendrá un sueldo fijo ni gozara de ningún beneficio de ley. Ya son contratados bajo la modalidad de freelance.

- **Estimación de Costos:** El capital a invertir en el primer año, está representado por los costos necesarios para que se ponga en marcha la consultora, considerando cada uno de los recursos necesarios para la prestación del servicio. Los costos incluyen: Capital de trabajo, alquiler de Servidor, entre otras asesorías.

Cuadro 15. Estima de Costos
Fuente: Moreno (2015)

Gasto	Monto	Tiempo
Gastos Contador	15.000,00	MENSUAL
Hosting	1.200,00	MENSUAL
Headhunter	12.000,00	MENSUAL
Publicidad WEB	1.750,00	MENSUAL
Otros gastos	4.500,00	MENSUAL
Sueldo gerente	65.000,00	MENSUAL
	99.450,00	

Cuadro 16. Proyección de Estima de Costos a 5 años de Operación Comercial.
Fuente: Moreno (2015)

LABVIRT FLUJO DE CAJA PROYECTADO AL 2019						
	INVERSIÓN	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS						
INGRESO POR CUNSULTOR		5.519.520,00	5.795.496,00	6.085.270,80	6.389.534,34	6.709.011,06
INGRESO POR CURSOS		1.382.400,00	1.451.520,00	1.524.096,00	1.600.300,80	1.680.315,84
(=)TOTAL DE INGRESOS		**6.901.920,00**	**7.247.016,00**	**7.609.366,80**	**7.989.835,14**	**8.389.326,90**
GASTOS						
SUELDOS CONSULTORES		**4.370.880,00**	4.589.424,00	4.818.895,20	5.059.839,96	5.312.831,96
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		**2.531.040,00**	**2.657.592,00**	**2.790.471,60**	**2.929.995,18**	**3.076.494,94**
GASTOS ADMINISTRATIVOS						
HONORARIOS PROFESIONALES CONTADOR		180.000,00	189.000,00	198.450,00	208.372,50	218.791,13
SUELDOS DE GERENTES		780.000,00	819.000,00	859.950,00	902.947,50	948.094,88
GASTOS DE OPERACIONES						
HOSTING		14.400,00	15.120,00	15.876,00	16.669,80	17.503,29
HEADHUNTER		144.000,00	151.200,00	**158.760,00**	166.698,00	175.032,90
OTROS GASTOS						
PUBLICIDAD WEB		21.000,00	22.050,00	23.152,50	24.310,13	25.525,63
OTROS GASTOS		54.000,00	56.700,00	59.535,00	62.511,75	65.637,34
TOTAL GASTOS OPERACIONALES		**1.193.400,00**	**1.253.070,00**	**1.315.723,50**	**1.381.509,68**	**1.450.585,16**
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		**1.337.640,00**	**1.404.522,00**	**1.474.748,10**	**1.548.485,51**	**1.625.909,78**
IMPUESTO A LA RENTA		*334.410,00*	*351.130,50*	*368.687,03*	*387.121,38*	*406.477,45*
UTILIDAD NETA	-4.000.000,00	**1.003.230,00**	**1.053.391,50**	**1.106.061,08**	**1.161.364,13**	**1.219.432,34**
TASA DE RENDIMIENTO ESPERADA		7%				
VAN		**482.227,95**				
TIR		12%				

- **Costo Total de Alquiler de Tecnología:** Tomando en cuenta el resultado del estudio técnico se definieron tres tipos de alquileres. Para el primer año se tomara la propuesta de Hospedaje Web Platinum www.b2web.com.ve el cual tiene un costo de 1.200,00 Bs. mensual. Sumando al año un total de 14.400,00 Bs.
- **Capital de Trabajo**: Dado que el capital de trabajo es un recurso económico que va directo al funcionamiento y permanencia del negocio en eventos que corresponden a un desfase entre el flujo de ingresos y egresos, por lo que debe considerarse que las contrataciones de cada consultor serán de modalidad freelance, lo cual exonera a la empresa de pago de los beneficios de ley por cada trabajador. Ya que ellos debes presentar una factura pre impresa, con

el costo diario de sus servicios, esto abalado y aprobado por la empresa a donde este asignado el recurso.

Dado que la actividad de la empresa es por proyectos, se debe prever que los pagos son generados por mes pasado, y tras previa aprobación de hoja de tiempo firmada por cada gerente de departamento o de proyecto. En cuanto a el área de formación. Si se acordara con la empresa solicitante la cancelación de la formación completa por cada participante.

Inversión Inicial: Se determinó el costo total de inversión inicial añadiendo el valor de los costos directos (equipos, inicial de alquileres de oficina y tecnología; y Software, publicidad). Con el fin de determinar la factibilidad económica del emprendimiento, es necesario conocer la totalidad de los gastos que se requieren para comenzar a operar la empresa y posteriormente para su mantenimiento en el tiempo.

A continuación se presentan los costos de inicio, los cuales son necesarios para apertura el negocio. Es importante acotar que debido al tipo de empresa (STARTUP), disminuye considerablemente estos costos. Estos costos están basados en el siguiente presupuesto, el cual fue elaborado tomando en consideración los precios de bienes y servicios al 02/02/2015.

Cuadro 17: Presupuesto de Gastos Operativos
Fuente: Moreno (2015)

Gastos Operativos	Mensual	Anual
Gastos Contador	15.000,00	180.000,00
Hosting	1.200,00	14.400,00
Headhunter	12.000,00	144.000,00
Publicidad WEB	1.750,00	21.000,00
Otros gastos	4.500,00	54.000,00
Sueldo gerente	65.000,00	780.000,00
TOTAL	**99.450,00**	**1.193.400,00**

Se realizó un flujo de caja en el cual se expresan los ingresos respectivos a los dos servicios que ese emprendimiento ofrece (Cursos y Consultores), los gastos (Administrativos, operacionales, otros). Con los cuales podemos llegar a los cálculos necesarios para la presentación del análisis financiero de este emprendimiento.

Cuadro 18: Flujo de Caja
Fuente: Moreno (2015)

LABVIRT ESTADO DE RESULTADO SEPIEMBRE DE 2015		
INGRESOS		
INGRESO POR VENTAS	Bs. 575.160,00	
(=)TOTAL DE INGRESOS		**Bs. 575.160,00**
GASTOS		
COSTOS DE VENTAS	*Bs. 364.240,00*	
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		**Bs. 210.920,00**
GASTOS DE OPERATIVOS		
Gastos Contador	*Bs. 15.000,00*	
Hosting	*Bs. 1.200,00*	
headhunter	*Bs. 12.000,00*	
Publicidad WEB	*Bs. 1.750,00*	
Otros gastos	*Bs. 4.500,00*	
Sueldo gerente	*Bs. 65.000,00*	
TOTAL GASTOS OPERACIONALES		**Bs. 99.450,00**
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		**Bs. 111.470,00**

Análisis del Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio, o punto muerto, nos indica el momento en el cual el monto de las ventas netas cubrirá todos los costos, es decir, el punto en el que los ingresos provenientes de las ventas coinciden con los costos de producción.

También se le puede definir como el momento en cual una empresa se encuentra en el umbral de la obtención de utilidades sobre las ventas realizadas. Para determinar el punto de equilibrio necesitamos conocer los costos fijos y variables.

- **Costos fijos:** son aquellos que no están directamente asociados con la producción pero que se incurren al proporcionar la capacidad para hacer negocios. Se asume que estos costos son constantes para cualquier rango relevante de producción.
- **Costos variables:** son aquellos que varían en proporción directa con los cambios en el volumen de producción; si el volumen se duplica, los costos variables se duplican.

A continuación se presentan los cálculos realizados para obtener el punto de equilibrio, es decir, el punto al que pueden caer las ventas antes de que la empresa comience a originar pérdidas. Las siguientes premisas fueron establecidas para realizar los cálculos:

- IT= Ingresos totales
- CT= Costos totales
- Pv = Precio de venta unitario
- Cv= Costo variable unitario
- CF= Costos fijos

PE = CF / Pv-Cv.

CF = Bs. 99.450,00

Pv = Bs. 575.160,00

Cv = 0

PE = 99.450,00 / 575.160,00 - 0

PE = 0,172.

El Valor presente Neto (VPN): se calculó la VPN con al siguiente formula

$$VPN = -S_0 + \sum_{t=1}^{n} \frac{S_t}{(1+i)^t}$$

Para este proyecto nos dio como resultado una VAN de:

VAN = 482.227,95

Cuadro 19: VPN y TIR del Proyecto
Fuente: Moreno (2015)

TABLA PARA SACAR LOS VALORES - ESTA RELACIONADA					
HORAS	**PRECIO**	**ING. MENSUAL**	**ING. ANUAL**	**TIR**	**VPN**
196	2.934,49	575.160,00	6.901.920,00	12%	482.227,95
196	3.116,27	610.789,40	7.329.472,80	14%	717.627,03
196	2.899,51	568.304,40	6.819.652,80	11%	408.167,65
196	2.822,53	553.216,60	6.638.599,20	10%	298.268,61
196	2.602,73	510.134,20	6.147.215,47	7%	0,00
196	2.441,49	478.533,00	5.742.396,00	0%	-245.724,33

Proyección de Ventas: Realizando una proyección de ventas a 5 años se tendrán en cuenta una serie de indicadores y variables que ayudaran a establecer el volumen de ventas durante este periodo.

Cuadro 20. Factores de Incrementos de Ventas
Fuente: Moreno (2015)

Concepto	Porcentaje de incidencias
Experiencia en el Mercado	20%
Posicionamiento en el mercado	10%
Estrategias de Mercado	10%
Crecimiento de Mercado	10%
Incremento de Ventas	10%

Es importante resaltar que no es posible valorar una Startup porque, como veremos, los mecanismos de valoración que conocemos emplean unas hipótesis de partida que no se dan en este tipo de empresas.

Valor Premoney y Postmoney

El valor premoney de la startup es el valor de la empresa antes de la entrada del inversor. El valor postmoney es el valor de la empresa justo después de la inversión.

Ahora bien, las Startups tienen en su mayor parte una serie de factores comunes que hacen casi imposible la aplicación de los métodos de valoración. En primer lugar, la empresa se encuentra en fase de arranque, por lo que no se dispone de un histórico que ofrezca datos que puedan emplearse en el análisis financiero.

Para hacer un modelo económico de valoración es muy útil disponer de ciertos datos reales para emplearlos como hipótesis de determinadas métricas como plazos de cobro, rotación de inventarios, etc. Sin embargo en este proyecto se cuenta con los costos actuales de cada consultor, lo cual usara como inicio para establecer nuestros costos.

En resumen, las Startups presentan unas características que hacen casi imposible la aplicación de los sistemas de valoración de empresas habitualmente empleados por los analistas financieros.

5.3 Fase III. Análisis de Sensibilidad

Los proyectos de emprendimiento surgen como respuesta a determinadas necesidades humanas y su éxito depende de la importancia de la necesidad a satisfacer. Esto, a su vez, es función del número de personas afectadas y del valor que éstas le asignan al efecto percibido. Desde el punto de vista empresarial, lo que interesa es la posibilidad de que dicho valor corresponda a una determinada capacidad y disposición a pagar existiendo la generación de beneficios para financiar al menos los costos económicos.

A través del análisis de sensibilidad (AS), se puede determinar cuánto se afecta, es decir, qué tan sensible es la TIR o la VAN ante cambios en determinadas variables de la inversión, considerando que las demás no cambian (Baca, 2006; Morales y Morales, 2009).

Para el caso del presente trabajo, sólo se presentarán aquellos indicadores dinámicos, es decir, los que sí consideran el valor del dinero en el tiempo. Por ende es indispensable plantear posibles escenarios para disminuir de cierta forma el riesgo de tomar una decisión, se planteó 3 escenarios diferentes teniendo en cuenta la información recolectada y argumentando la ocurrencia de estas situaciones en el proyecto.

Cuadro 21. Escenarios Posibles según Crecimiento e Inversión
Fuente: Moreno (2015)

TIR/VAN SEGÚN EL PRECIO				
ESCENARIO	**PRECIO QQ**	**INGRESO ANUAL**	**TIR**	**VAN**
PESIMISTA	2.441,49	5.742.396,00	0%	-245.724,33
	2.602,73	6.147.215,47	7%	0,00
PROBABLE	2.822,53	6.638.599,20	10%	298.268,61
	2.899,51	6.819.652,80	11%	408.167,65
OPTIMISTA	2.934,49	6.901.920,00	12%	482.227,95
	3.116,27	7.329.472,80	14%	717.627,03

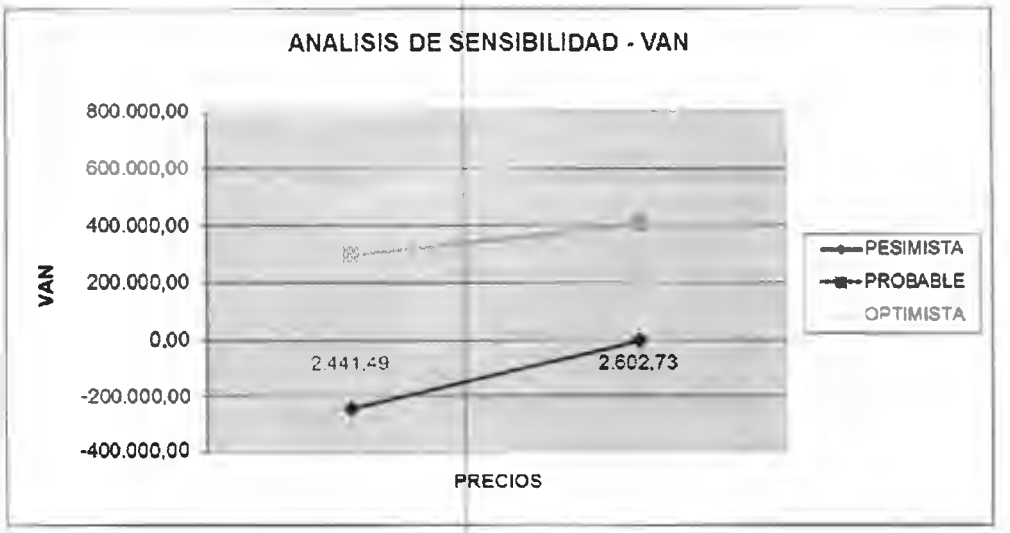


Figura. 15 Análisis de Sensibilidad VAN
Fuente: Moreno (2015)

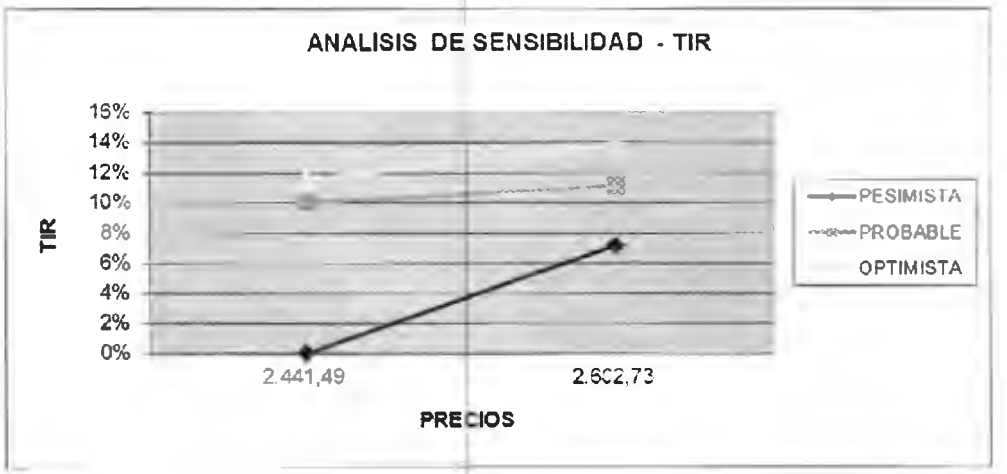


Figura 16. Análisis de Sensibilidad TIR
Fuente: Moreno (2015)

Cuadro 22. Variación TIR/ según Crecimiento e Inversión
Fuente: Moreno (2015)

Variación TIR/ según Crecimiento e Inversión			
INVERSION	TIR/ CRE (5%)	TIR/ CRE (8%)	TIR/ CRE (16%)
5.500.000,00	3%	5%	11%
5.000.000,00	7%	9%	14%
4.500.000,00	12%	14%	19%

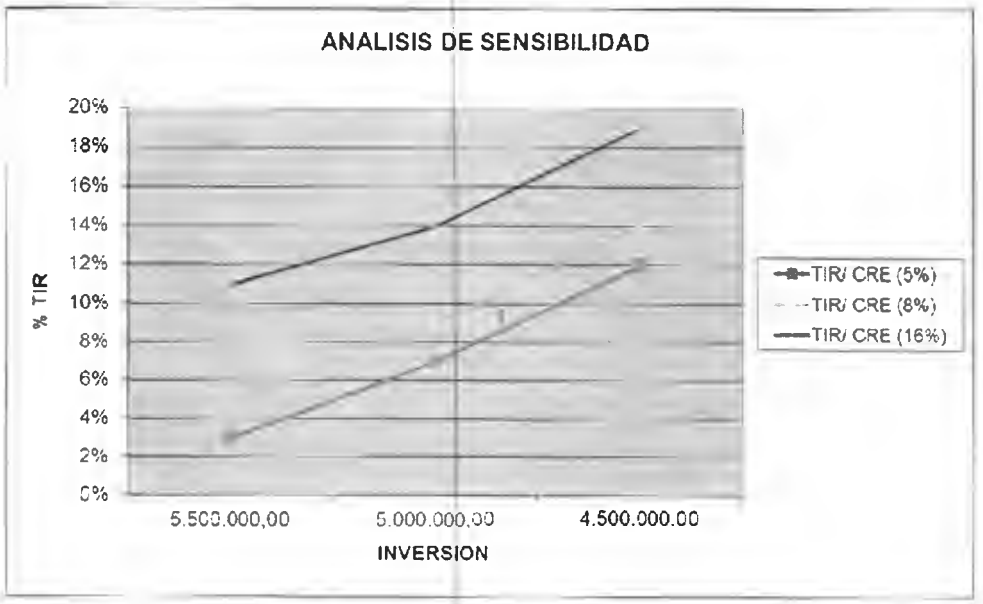


Figura. 17 Análisis de Sensibilidad
Fuente: Moreno (2015)

Con esto es posible identificar las variaciones máximas permisibles de las magnitudes de factores tales como: la inversión inicial, los flujos de caja o bien la tasa de interés. Los cambios en los factores pueden modificar los resultados de decisión.

5.3.1. Variables de Sensibilidad

Es necesario crear variables que puedan afectar en mayor o menor medida a la empresa. Conocerlas permite prever situaciones de contingencia para el proyecto y enfrentarlas cuando es necesario, también ayuda a tomar decisiones que involucran un riesgo. A continuación plantearemos 3 variables y su resultado en base a 3 escenarios.

5.3.1.1 Número Cursos y Niveles por curso

La primera variable considerable que puede sufrir modificaciones es la variable de integrantes por cada curso, por lo que haremos variaciones para

ver como modifica el proyecto ante cambios en el precio de venta de cada curso respecto a la cantidad de integrantes, que en la etapa de ventas será nuestra principal herramienta posible de modificar para motivar cambios en la venta del proyecto. Para esta variable es importante considerar que cada curso está compuesto por 3 niveles. Y se estimó para el inicio realizar 2 cursos completos el primer año.

Cada nivel tiene un máximo de integrantes de 10 personas. Y los escenarios a estudiar serán. Se plantea la realización de dos cursos por año de cada área SAP (ABAP, SD, HR, MM). Por el cual se estima un grupo de 10 personas en cada nivel.

- **Situación Pesimista**

  Que solo se pueda realizar un curso completo (3 Niveles) en el primer año. El precio total de ventas anuales serían los siguientes:

Consultor ABAP	1.600,00	36,00	57.600,00	1	172.800,00	1	172.800,00
Consultor SD	1.600,00	36,00	57.600,00	1	172.800,00	1	172.800,00
Consultor HR	1.600,00	36,00	57.600,00	1	172.800,00	1	172.800,00
Consultor MM	1.600,00	36,00	57.600,00	1	172.800,00	1	172.800,00
			230.400,00		**691.200,00**		**691.200,00**

Grafico 18. Situación Pesimista
Fuente: Moreno (2015)

- **Situación Probable**

Que se puedan realizar los dos curso en el primer año, pero incompletos. Es decir un curso con 2 niveles y un segundo curso un solo nivel. El precio total de ventas anuales serían los siguientes:

Consultor ABAP	1.600,00	36,00	57.600,00	2	115.200,00	1	115.200,00
Consultor SD	1.600,00	36,00	57.600,00	2	115.200,00	1	115.200,00
Consultor HR	1.600,00	36,00	57.600,00	2	115.200,00	1	115.200,00
Consultor MM	1.600,00	36,00	57.600,00	2	115.200,00	1	115.200,00
			230.400,00		**460.800,00**		**460.800,00**

Figura. 19 Situación Probable 1
Fuente: Moreno (2015)

Consultor ABAP	1.600,00	36,00	57.600,00	1	57.600,00	1	57.600,00
Consultor SD	1.600,00	36,00	57.600,00	1	57.600,00	1	57.600,00
Consultor HR	1.600,00	36,00	57.600,00	1	57.600,00	1	57.600,00
Consultor MM	1.600,00	36,00	57.600,00	1	57.600,00	1	57.600,00
			230.400,00		**230.400,00**		**230.400,00**

Figura. 20 Situación Probable 2
Fuente: Moreno (2015)

- **Situación Optimista**

Que se puedan realizar los dos cursos en el primer año con todos sus niveles. El precio total de ventas anuales serían los siguientes:

Consultor ABAP	1.600,00	36,00	57.600,00	3	172.800,00	2	345.600,00
Consultor SD	1.600,00	36,00	57.600,00	3	172.800,00	2	345.600,00
Consultor HR	1.600,00	36,00	57.600,00	3	172.800,00	2	345.600,00
Consultor MM	1.600,00	36,00	57.600,00	3	172.800,00	2	345.600,00
			230.400,00		**691.200,00**		**1.382.400,00**

Figura. 21 Situación Optimista
Fuente: Moreno (2015)

5.3.1.2. Numero de consultores colocados en Cliente

La segunda y última variable considerada que pueda sufrir modificaciones es el número de consultores colados en cliente, por lo que haremos variaciones para ver como modifica el proyecto ante cambios en la demanda de consultores, aquí se debe tomar en cuenta además la cantidad de empresas y proyectos a las cuales se les brinde soporte y su frecuencia en cuanto a tiempo y módulos de atención.

Para este escenario nos basamos solo en 4 módulos de consultoría (ABAP. FI, HR, MM). Y un estimado de 2 consultores por modulo.

- **Situación Pesimista**

Que se pueda solo tener un consultor por cada módulo en un solo cliente. El precio total de ventas del servicio anual del recurso sería el siguiente:

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Consultor ABAP	Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00	1,00
	Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50	1,00
Consultor FI	Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00	1,00
	Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50	1,00
Consultor HR	Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00	1,00
	Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50	1,00
Consultor MM	Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00	1,00
	Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50	1,00
	DIARIO		22.998,00	
	MENSUAL		459.960,00	
	ANUAL	-	5.519.520,00	

Figura. 22 Situación Pesimista 2
Fuente: Moreno (2015)

- **Situación Probable**

Que se pueda tener un consultor por 2 módulos en un solo cliente. El precio total de ventas anuales del recurso sería el siguiente:

Consultores	Nivel	Sueldo al consultor	Precio Centro a Clientes	Cantidad de Consultores
Consultor ABAP	Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00	1,00
	Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50	1,00
Consultor HR	Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00	1,00
	Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50	1,00
	DIARIO		11.499,00	
	MENSUAL	-	229.980,00	
	ANUAL	-	2.759.760,00	

Figura. 23 Situación Probable 2
Fuente: Moreno (2015)

- **Situación Optimista**

Que se pueda tener 3 consultores cada módulo en un solo cliente. El precio total de ventas anuales del recurso sería el siguiente:

Consultores	Nivel	Sueldo consultor	Precio Centro a Clientes	Cantidad de Consultores
Consultor ABAP	Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00	3,00
	Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50	3,00
Consultor FI	Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00	3,00
	Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50	3,00
Consultor HR	Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00	3,00
	Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50	3,00
Consultor MM	Trainee – Junior	1.500,00	2.250,00	3,00
	Semi-Senior - Senior	2.333,00	3.499,50	3,00
	DIARIO		22.998,00	[illegible]
	MENSUAL		459.960,00	[illegible]
	ANUAL	-	5.519.520,00	16.558.560,00

Figura. 24 Situación Optimista 2
Fuente: Moreno (2015)

El Análisis de Sensibilidad es una técnica ampliamente utilizada en la práctica. Sin embargo, conviene señalar que además de esta técnica existen

muchas otras como árboles de decisión, análisis de riesgo y simulación, las cuales pueden ser utilizadas para evaluar la incertidumbre de una propuesta.

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La evaluación de proyectos, es un instrumento prioritario, entre los agentes económicos que participan en la asignación de recursos, para implementar iniciativas de inversión; esta técnica, debería ser tomada como una posibilidad de proporcionar más información a quien debe decidir, así será posible rechazar un proyecto no rentable y aceptar uno rentable. Se puede concluir que se lograron todos los objetivos planteados, tanto el objetivo general como los objetivos específicos.

El análisis completo de un proyecto requiere, por lo menos, la realización de tres estudios complementarios: de mercado, técnico y financiero. Estos proporcionan fundamentalmente información económica de costos y beneficios, el último además de generar información, permite construir los flujos de caja y evaluar el proyecto.

Este capítulo se basa en la evaluación del cumplimiento de los objetivos planteados al inicio del proyecto, así como la respuesta de las interrogantes. Bajo este aspecto se tiene:

El primer objetivo es formular el proyecto de emprendimiento de una empresa Startup dedicada a la capacitación que contribuya al adiestramiento, manejo y desarrollo de los módulos de SAP (HR, MM, FI, PP, QM, ABAP, BW, BI, CO, WF, etc.) acorde a las necesidades y requerimientos específicos del cliente.

El presente trabajo presentó la formulación del emprendimiento "LABVIRT", en el cual se planteó la creación de una empresa dedicada a la capacitación, adiestramiento, manejo y desarrollo de los módulos de SAP (HR, MM, FI, PP, QM, ABAP, BW, BI, CO, WF, etc.) acorde a las necesidades y requerimientos específicos del cliente. Además se presentaron planes de prestación de servicios.

Como base de esta formulación, utilizamos el modelo de negocios Lean Canvas. Este método intenta plasmar las ideas claves de la generación de valor para un proyecto en una única hoja, de ahí la potencia de esta técnica que intenta trasladar el negocio desde el mundo de las ideas al papel, sin olvidar ningún punto clave para que genere valor en los diferentes grupos de interés que afectarán al éxito de nuestra empresa.

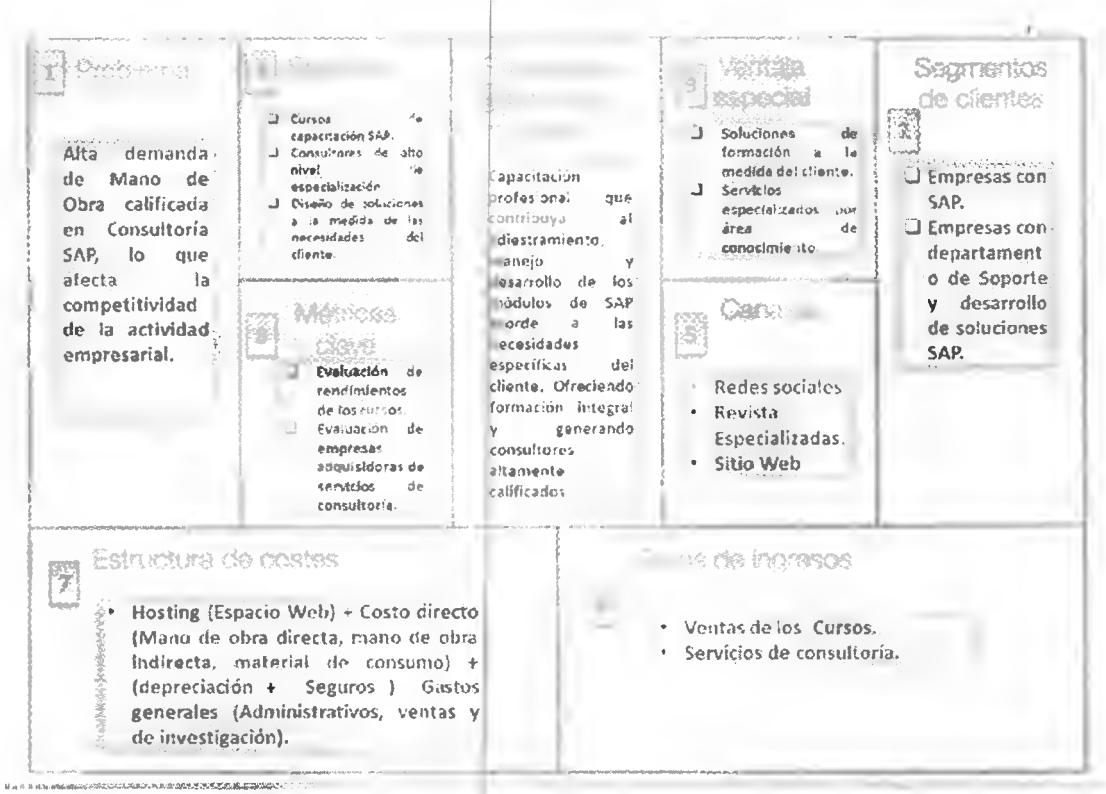


Figura. 25 Diagrama de CANVAS
Fuente: Moreno (2015)

Esto sin duda contribuyo a la formulación de este proyecto en base a un problema definiendo objetivos claros y planteando una solución con una visión más clara del mercado al cual va dirigido.

El segundo objetivo es realizar los estudios de: Mercado, Técnico, Económico-Financiero y de sensibilidad vinculados al proyecto de emprendimiento de "LABVIRT" determinando su factibilidad.

Tomando como base para el desarrollo de este estudio los conceptos y elementos que comprenden el estudio de factibilidad de mercado, técnico, económico y financiero para la determinación de la conveniencia y viabilidad de una idea de negocio, expuestos en el marco teórico del presente trabajo y siguiendo la metodología propuesta por Blanco (2007), a continuación se presenta el desarrollo de cada elemento propuesto por dicha metodología. El siguiente gráfico muestra el contenido de cada elemento o estudio propuesto por Blanco (2007) y como se relacionan entre sí para completar el análisis de factibilidad:

Estudio de mercados

Con la realización de este estudio se obtuvo información del mercado al cual se orientan los productos y servicios que se pretenden ofrecer, las características de dicho mercado y de los competidores, determinación de la oferta y la demanda y la formación de precios. En este estudio se planteó una descripción de los servicios, mercado potencial al que se dirigirán los mismos, la oferta y demanda, la formación del precio y cuáles deben ser los canales de comercialización para satisfacer el mercado.

Los resultados de este estudio permitieron hacer mejoras en las estrategias de posicionamiento en el mercado venezolano satisfaciendo las necesidades de sus clientes y afianzando las bases de su negocio para tener rentabilidad a largo plazo a través de ventas satisfactorias.

Estudio Técnico

Los resultados de este estudio fueron importantes para plantear la localización del proyecto, equipos y tecnología que serán necesarias para el desarrollo del emprendimiento y su operatividad, definir como serán los servicios, la capacidad de los recursos, la calidad de los servicios de hosting y servidores y cómo serán los controles de calidad para ofrecer un servicio de calidad.

Este permitió identificar las necesidades del proyecto, reconocer la relación entre los aspectos del mercado y los aspectos técnicos necesarios para definir las capacidades instaladas y utilizadas, así como la importancia de la identificación de los distintos procesos, la definición de los controles de calidad previstos, así como el control de las perdidas en los mismos.

Estudio Financiero

El estudio financiero se obtuvo luego de organizar la información proveniente de los estudios técnico y mercado. Los resultados de este estudio fueron los cálculos necesarios para la determinación de rentabilidad y por ende la evaluación de los resultados esperados a largo mediano y corto plazo. Se definieron elementos de precios de venta de cada servicio, costos de los recursos, ingresos brutos. utilidad en ventas, cantidad de recursos, costos de operación, gastos de operación, Ingresos estimados, estado de resultados.

A través del estudio económico financiero se determinó que el monto total por mes de la inversión requerida asciende a **Bs. 99.450,00** y anual de **Bs. 1.193.400,00** lo que comprende todo lo relativo a costos por concepto de operatividad necesarios para la puesta en marcha, lo que además incluye costo de servidores, gastos administrativos, entre otros.
El valor presente neto para el promotor del proyecto es positivo y tiene un valor de **Bs. 482.227,95** Para el negocio bajo una tasa de rendimiento

esperado del 7%. Por otra parte, el valor de la tasa interna de retorno (TIR) para el negocio la TIR es de **12%.** Lógicamente, una TIR inferior a la tasa de descuento requerida implica que el proyecto no es viable desde el punto de vista económico; una TIR igual a la tasa de descuento requerida hace que el proyecto sea factible pero con las mismas condiciones que rigen para el caso de VAN igual a cero, y en este caso, se obtuvo una TIR (12%) mayor que tasa (7%), con una VAN mayor que cero (Bs. 482.227,95) luego, el Proyecto LARVIRT es factible, y además, suceden 3 cosas, se recupera la inversión, obtiene el retorno que se busca al establecer la tasa, y además se obtiene un remanente sobre el retorno requerido.

Estudio de sensibilidad

Este análisis constituye una forma de introducir el riesgo en la selección de inversiones. Con el manejo de la sensibilidad, es posible establecer los intervalos de comportamiento aceptables para que un proyecto continúe siendo rentable. Los resultados de este estudio permitieron, en base a escenarios optimistas y pesimistas, evaluar el comportamiento de las variables de rentabilidad para evidenciar las debilidades o fortalezas del proyecto y en función de ello tomar la decisión de realizar o no el proyecto.

La dificultad para predecir con certeza los acontecimientos futuros hace que los valores estimados para los ingresos y costos de un proyecto no sean siempre los más exactos que se requirieran, estando sujetos a errores, por lo que todos los proyectos de emprendimiento deben estar sujetos a riesgos e incertidumbres debido a diversos factores que no siempre son estimados con la certeza requerida en la etapa de formulación.

Dicho estudio de sensibilidad se realizó en base a los resultados de la TIR, en base a un crecimiento e inversión del 5%, 8% y 16%. Además se utilizaron dos variables evaluando su resultado en tres escenarios (Pesimista, Probable y Optimista).

Y como último objetivo específico tenemos Establecer la factibilidad legal, social y ambiental de llevar a cabo el proyecto de emprendimiento de constitución de la empresa "LABVIRT".

Los estudios realizados previamente fueron fundamentales para el cumplimiento de este objetivo. Respecto a la factibilidad legal se evidencia que el proyecto no infringe alguna norma o ley establecida a nivel local, municipal, estatal o federal.

Finalmente, el cumplimiento de los objetivos específicos descritos permitió el logro del objetivo general de la investigación:

Evaluar la viabilidad de emprendimiento de una empresa Startup dedicada a la prestación del servicio de capacitación profesional que contribuya al adiestramiento, manejo y desarrollo de los módulos de SAP (HR, MM, FI, PP, QM, ABAP, BW, BI, CO, WF, etc.) acorde a las necesidades y requerimientos específicos del cliente.

Es por ello que luego de alcanzar cada uno de los objetivos específicos propuestos, se puede concluir que el proyecto LABVIRT formulado, es económicamente y financieramente factible, así como también desde el punto de vista técnico y de mercado.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como cierre del presente Trabajo Especial de Grado en las páginas siguientes se exponen las conclusiones y recomendaciones.

7.1 Conclusiones

- Se puede concluir que el proyecto es económica y financieramente factible, así como también desde el punto de vista técnico y de mercado, ya que se obtuvo una TIR (12%) mayor que tasa (7%), con una VAN mayor que cero (Bs. 482.227,95) luego, el Proyecto LARVIRT es factible. recuperándose la inversión, obteniendo el retorno que se busca al establecer la tasa, y además se obtiene un remanente sobre el retorno requerido.
- El mercado va en crecimiento, son cada días más las empresas que requieren de consultoras para el sostenimiento de sus plataformas SAP. Esto además agregando los cursos de formación que dan valor agregado a esta propuesta.
- Si bien es cierto que los consultores expertos en sistemas ERP siempre serán necesarios, también es cierto que la ley de la oferta y la demanda, junto con la libre competencia, son las que deciden quienes se mantendrán en el mercado. Dada la gran cantidad de competidores es necesario buscar maneras de sobresalir ante los clientes, entre ellas el buen servicio y la alta calidad de los profesionales ofrecidos. Brindando paquetes atractivos para mantener un staff de consultores de calidad y experiencia.

7.2 Recomendaciones

Dado que el proyecto de emprendimiento es factible desde el punto de vista de mercado, técnico, económico y financiero, con base a los datos aportados en los estudios de mercado, técnico y económico financiero, tomando en consideración los siguientes aspectos:

- Se recomienda establecer mecanismos de seguimiento y control permanente a fin de detectar de forma oportuna cualquier desviación a lo Inicialmente planificado o cualquier situación externa que implique un riesgo de desviación. Estoy incluye estudios de mercados de manera frecuente para determinar las exigencias del mercado actual.
- Se recomienda evaluar la oferta y demanda de especialistas en otros sistemas ERP, tales como Oracle y Peoplesoft, e incluso de otros sistemas de información reconocidos a nivel global, como por ejemplo Siebel (CRM) y Retek (software para empresas de "Retail"), con el objetivo de ampliar la gama de servicios ofrecidos a los clientes y el tamaño del mercado objetivo.
- Crear planes de acción para mitigar los riesgos de desviación de los parámetros críticos a fin de poder aplicarlos en caso de presentarse situaciones que puedan afectar los indicadores planificados inicialmente.
- Para garantizar la captación del mercado estimado se recomienda la planificación de actividades de venta directa. a través de visitas programadas a los potenciales clientes y la entrega de información, haciendo énfasis y garantizando la entrega de productos y servicios con calidad, puntualidad y bajos costos, esto como elemento diferenciador de la competencia.
- Dado que la calidad-experiencia de los consultores y la puntualidad en la entrega de los requerimientos son factores críticos para poder penetrar el mercado, se recomienda la creación de un sistema de gestión de calidad en los procesos a fin de minimizar los retrasos que se pudieran presentar tanto en la asignación de recurso como entrega del producto, lo cual impacta la calidad de la atención del cliente.
- Por último, es importante destacar que se debe tener especial cuidado a la hora de elegir a los consultores que serán asignados a los proyectos, ya que existen numerosos profesionales en el mercado,

pero no todos cumplen con el nivel de servicio al cliente requerido para este tipo de trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. (5°. ed.) Caracas - Venezuela: Episteme.

Alcaraz, R. (2006). "El emprendedor del éxito", McGraw Hill, México.

Blanco, A. (2007). Formulación y Evaluación de proyectos. Sexta Edición, Enero 2007. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

Baca, G. (2006) Evaluación de Proyectos. México 5ta Edición, Editorial McGraw Hill

Bavaresco, A. (2006) Proceso metodológico en la investigación (Cómo hacer un Diseño de Investigación). Maracaibo, Venezuela: Editorial de la Universidad del Zulia.

Benvenuto, A. (2006). Implementación de sistemas ERP, su impacto en la Gestión de la empresa e integración con otras TIC, CAPIV Review versión en línea, 4, 33-48. Disponible: http://www.capic.cl/capic/media/ART3Benvenuto.pdf.

Bernal. C. (2006). Metodología de Investigación. 2ª.ed. México: Pearson Educación

Carvajal, F. (2005) Serie de Elementos de Proyectos de Inversión., citado por HAMILTON Martín y PEZO Alfredo, Formulación y Evaluación de Proyectos Tecnológicos Empresariales aplicados. Convenio Andrés Bello.

Dalmau, J. (2005). Competencia y estrategia. Valencia: Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. 344 páginas. Ref.:2005.785.

De Socio, E. (2007). Evaluación de la fase inicial del ciclo de vida de los proyectos en una empresa del sector eléctrico. Trabajo no publicado, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas.

Flores, J. (2008). Estados Financieros nuevo manual para la preparación de información financiera N° 010-2008- EF (07.03.2008). Lima: Real Time.

García, G. Garza, R. Sáenz, B. Sepúlveda, G. (2005). "Formación de Emprendedores", Compañía Editorial Continental, México.

González, F. (. (s.f.). Universidad de Stanford. Recuperado el 01 de noviembre de 2013, de Mini guía: una introducción al Design Thinking: https://dschool.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/31fbd/attachments/027aa/GU%C3%8DA%20DEL%20PROCESO%20CREATIVO.pdf

Hurtado, J. (2002). *El Proyecto de Investigación*. Una Comprensión Holística. (3era. Ed.). Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Kotler, Philip y Kevin Lane Keller (2006). Dirección de Marketing. PEARSON EDUCACIÓN, México.

Lamb, C. Hair , J. y McDaniel, C. (2006). Fundamentos de Marketing Octava Edición, Editores, 2006.

López-Fuensalida, A. (2008): Los ERP en el sector público: la experiencia del ayuntamiento de Madrid. Ponencia presentada con motivo del primer seminario: "ERP. Sistemas transversales para el sector público", Madrid, España. Disponible: http://www.socinfo.info/seminarios/erp/madrid.pdf. (Consulta: 2008, Noviembre 6)

Lozano, L.M (2004). Los sistemas integrados en el mercado venezolano y las incidencias del proceso de implantación del sistema SAP R/3 en el grupo Clover Internacional. Trabajo de Grado de Maestría en Sistemas de Información no publicado. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas.

Masuero, W. (2013). Startup: Creación de la Empresa BACKTIME. Trabajo Especial de Grado de Magister en Gestión y Dirección de empresas. Universidad de Chile.

Mccarthy y Perrault Marketing Planeación Estratégica de la Teoría a la Práctica, Mexico, McGraw Hill 2004.

Mokate, K. (2004) Evaluación financiera de Proyectos de Inversión. Segunda Edición Universidad de los Andes, Facultad de Economía. Ediciones Unidades. Alfaomega.

Morales, A. & Morales, J. (2009). Proyectos de inversión. Evaluación y formulación. Ed. McGraw Hill: México.

Palacios, L. (2005). *Principios esenciales para realizar proyectos. Un Enfoque latino*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Palella, A. y Martins, C. (2004). Modalidades de Investigación. Argentina: Editorial UTEHA. Argentina: Editorial Humanistas.

Pérez, A. (2009). Guía metodológica para anteproyectos de investigación. Caracas: FEDUPEL.

Pérez, J. (s/f) Cuota y funcionalidad, ejes de un sistema ERP, http://www.iese.edu/es/files/Art_Vilaplana_ejesERP_ESP_tcm5-7456.pdf, consultado el 23 de Agosto de 2008.

Project Management Institute (s.f.). *PMI Member Ethical Standards.* Consultado en Julio, 2, 2004 en www.pmi.org/info/AP_MemEthStandards.pdf.

Project Management Institute, (2013) "Guia de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guia del PMBOK®)". Quinta edición.

Porter, M. Estrategia Competitiva: *Técnicas* para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Edición I. Compañía Editorial S.A. de C.V. (México). 1982.

Ponce, C. (2009). Como puedes descubrir las necesidades de tus clientes de una forma sencilla, práctica y efectiva. Recuperado el 19 de Junio de 2009, de Juran, J. M. (1996) Juran y la calidad por el diseño. México: Díaz de Santos.

Quijano, V. (2004). ¿Qué es la calidad en el servicio? Disponible [on line] http:// www.gestiopolis.com/canales/ demarketing/articulos/69/calidadeser.htm.

Roccaro, A. (2004). Evaluar la factibilidad de instalar una peluquería en el campus de la universidad Santa María. Trabajo Especial de Grado de Especialidad no publicado, UCAB.

Ruta N. (2013). ABC de la innovación. Recuperado el 11 de noviembre de 2013, de Emprendimiento de base tecnológica: http://www.rutanmedellin.org/index.php/es/recursos/abc-de-la-innovacionrutan/item/emprendimiento-de-base-tecnologica

Sabino, C. (2007). *El Proceso de Investigación.* Caracas: Editorial Panapo.

Sapag, Nassir y Sapag Chain. (2000) Preparación y Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición, Editorial McGraw Hill.

Stanton, W.; Etzel, M. y Walker, B. (2007). Fundamentos de Marketing. Décima cuarta Edición. México. Editorial McGraw Hill.

Tamayo y Tamayo, (2009). Técnicas de Investigación. Editorial Me Graw Hill. México.

UNICEF 1999. Guía de UNICEF para Monitoreo y Evaluación. Primera Edición.

Valero, M. (2010). Impacto de los Sistemas de planificación de recursos empresariales en empresas grandes. Trabajo Especial de Grado de Magister Administración de Empresas. UCAB.

Yáber, G. Valarino, E. (2007). Investigación científica y aplicada en los postgrados de administración y gerencia. Informe de investigaciones educativas, XXI, 35-56.

ANEXOS

ANEXO A: Soluciones de SAP ofrecidas por Industria con sus Clientes Actuales

ANEXO B: Encuestas Semi Estructuradas Aplicadas.

ANEXO C: Clientes en Venezuela que utilizan el sistema SAP

ANEXO D: Pregunta Test.

ANEXO E: Clientes en Caracas que utilizan el sistema SAP

ANEXO A: Soluciones de SAP ofrecidas por Industria con sus Clientes Actuales

Fuente: http://www.sap.com

Partners Globales	Partners Locales
Accenture	AVA Consulting
Atos Origin	Bellucci Dorta Consultores, C.A.
Deloitte	Edmasoft
IBM	Equipex Gram
	IMG Consultores, S.A.
	Infogesa
	Laser Computación
	Network Consulting Group
	Sistemas Feedback
	SofOS
	Soluziona Venezuela
	SPI
	STK de Venezuela
	Ventroil
	Lat Capital
	Open World Consultores
	T3 Management Services

ANEXO B: Encuesta semi Estructurada aplicadas.

Estadísticas rápidas

Encuesta sobre PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO "LABINFI"

Resumen de campo para I1

Indique la Organización a que pertenece

Estadísticas rápidas

Encuesta sobre PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO "LABINFI"

Resumen de campo para I2

Indique su Cargo en la Organización

Opción	Cuenta	Porcentaje
[illegible]	32	44.47%
Consultor [illegible]	6	[illegible]
Consultor [illegible]	5	6.67%
Consultor [illegible]	7	9.67%
Consultor [illegible]	5	6.67%
Consultor [illegible]	8	[illegible]
Consultor [illegible]	8	11.00%
Consultor [illegible]	[illegible]	2.33%
Consultor [illegible]	2	2.33%
Consultor [illegible]	2	2.67%
Consultor [illegible]	6	8.00%
Consultor [illegible]	2	2.67%
Consultor [illegible]	6	8.00%
Consultor [illegible]	6	[illegible]
No respondió	5	6.67%

Estadísticas rápidas

Encuesta sobre PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO "LABINFI"

Resumen de campo para I5

De las empresas antes mencionadas, podría indicar cual considera que tiene mayor demanda de servicios de consultoría SAP

Estadísticas rápidas

Encuesta sobre PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO "LABINFI"

Resumen de campo para I6

[illegible] según su experiencia [illegible] cargo de trabajo [illegible]

Opción	Cuenta	Porcentaje
Contabilidad y Finanzas [illegible]	2	[illegible]
Ventas [illegible]	27	[illegible]
Administración	4	[illegible]
Recursos Humanos [illegible]	3	[illegible]
Almacén [illegible]	3	[illegible]
[illegible]	0	[illegible]
No respondió	1	[illegible]

Estadísticas rápidas

Encuesta sobre PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO "LABINFI"

Resumen de campo para I2

Indique su Cargo en la Organización

Estadísticas rápidas

Encuesta sobre PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO "LABINFI"

Resumen de campo para I3

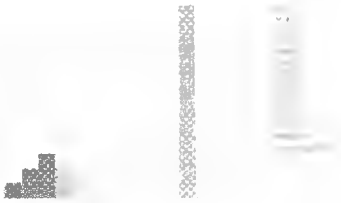
Indique su nivel de experiencia

Opción	Cuenta	Porcentaje
Nivel Técnico [illegible]	3	3.33%
Nivel Junior [illegible]	0	0.00%
Nivel Semi Senior [illegible]	[illegible]	[illegible]
Nivel Senior [illegible]	25	[illegible]
No respondió	8	[illegible]

Estadísticas rápidas
Encuesta 43674 PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO "LABVINT"

Resumen de campo para I7

Según su oficio y experiencia ¿cuáles módulos son los más utilizados en las organizaciones u empresas



Estadísticas rápidas
Encuesta 43674 PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO "LABVINT"

Resumen de campo para I8

Indique un porcentaje obtenido de trabajo según su recaudación en los próximos 5 años

Opción	Cuenta	Porcentaje
5% [illegible]	0	0.00%
10% [illegible]	0	0.00%
15% [illegible]	[illegible]	5.39%
20% [illegible]	6	22.30%
25% [illegible]	4	13.69%
30% [illegible]	4	10.30%
35% [illegible]	2	4.60%
40% [illegible]	4	9.19%
50% [illegible]	1	3.39%
Más de 50% [illegible]	2	7.39%
[illegible]	3	7.30%

Estadísticas rápidas
Encuesta 43674 PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO "LABVINT"

Resumen de campo para I9

Indique un porcentaje promedio de trabajo según su pertenencia en los próximos 5 años

Estadísticas rápidas
Encuesta 43674 PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO "LABVINT"

Resumen de campo para I10

Según su experiencia ¿cuál es el período que ofrecía, en que trimestre de año, para usar la plataforma en Venezuela

Opción	Cuenta	Porcentaje
Trimestre I (AN)	4	10.00%
Trimestre II (AN)	2	5.30%
Trimestre III (AN)	6	16.67%
Trimestre IV (AN)	22	79.39%
Más de un año (AN)	0	0.00%
No respuesta	0	0.00%

ANEXO C: Clientes en Venezuela que utilizan el sistema SAP

Fuente: http://www50.sap.com/andeancarib/company/success/

Sector	Empresa
Automotriz	Chrysler
Educación Superior e Investigación	Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA)
	Universidad Metropolitana
Farmacéutica	Aventis
	Grupo Farma
	Laboratorios Calox
	Laboratorios Leti
	Laboratorios NovaPharma
	Laboratorios Vargas
Hotelería	Hotel Kristoff
Ingeniería y Construcción	Cementos Caribe
	Inelectra
	Jantesa
	Otepi
Medios	Caveguias
	El Nacional
	El Universal
	Sonorodven

Metales, Papel y Madera	Corporación Venezolana de Guayana
Petróleo y Gas	Intevep Metor PDVSA Petrozuata Polinter Sincor
Productos de Consumo Masivo	Empresas Polar Grupo Mistral Molipasa Ron Santa Teresa
Proveedor de Servicios	CANTV.net CVG Internacional Grupo Zoom Intesa Trébol Gas
Química	Bayer Pequiven
Retail	Artefactos CUINA Excelsior Gama Fin de Siglo

Sector Público	Alcaldía del Municipio de Iribarren
	Consejo Nacional de Tecnologías de Información (CNTI)
Seguros	La Previsora
Servicios Públicos	CVG Electrificación del Caroní
	Electricidad de Caracas
	Enerven
Pequeña y Mediana Empresa	Bridgestone Firestone
Telecomunicaciones	CANTV
	Digitel TIM
	Genesis Telecom
	Movistar
Transporte	HL Boulton
	Iveco
	Metro de Caracas
	Transporte Intermundial

ANEXO D: Pregunta Test.

GRADO DE ACEPTACIÓN DE EMPRESA DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIA PROFESIONAL SAP CASO: "LABVIRT"

La presente encuesta se ha creado con recolección de datos e investigación como aporte al trabajo de grado de [illegible]

Características del Consultor

Indique su Cargo

Gerente

Consultor [illegible]

Consultor [illegible]

Consultor [illegible]

Consultor [illegible]

Consultor [illegible]

Indique años de experiencia en SAP

Opinión

¿Si se creara una empresa, que no solo ofrezca consultoría en diversas áreas SAP sino que le brinde un plan de adiestramiento y formación para sus trabajadores en cada uno de los módulos de SAP que se adapte a sus necesidades, estaría dispuesto a adquirir los productos de esta empresa?

ANEXO E: Clientes en Caracas que utilizan el sistema SAP y su Demanda.

Fuente: http://www50.sap.com/andeancarib/company/success/

Sector	Empresa
Farmacéutica	Aventis
	Grupo Farma
	Laboratorios Calox
	Laboratorios Leti
	Laboratorios NovaPharma
	Laboratorios Vargas
	Laboratorios NovaPharma
	Laboratorios Vargas
	Caveguias
	El Nacional
Medios	Laboratorios NovaPharma
	Laboratorios Vargas
	Caveguias
	El Nacional
	Jantesa
	El Universal
	Sonorodven
	Jantesa
Petróleo y Gas	Intevep
	Metor
	PDVSA
	Intevep
	Petrozuata
	Polinter
	Metor
	PDVSA
	Sincor
Productos de	Empresas Polar
	Grupo Mistral
Consumo Masivo	Empresas Polar
	Grupo Mistral
	Empresas Polar
	Grupo Mistral
	Molipasa

Proveedor de	CANTV.net
Servicios	CVG Internacional
	Grupo Zoom
	Intesa
	Trébol Gas
	Movistar
Química	Bayer
	Pequiven
Retail	Artefactos CUINA
	Excelsior Gama
	Fin de Siglo

Proveedor de	CANTV.net
Servicios	CVG Internacional
	Grupo Zoom
	Intesa
	Trébol Gas
	Movistar
Química	Bayer
	Pequiven
Retail	Artefactos CUINA
	Excelsior Gama
	Fin de Siglo

Sector Público	Alcaldía del Municipio de Iribarren
	Consejo Nacional de Tecnologías de Información (CNTI)
Seguros	La Previsora
Servicios Públicos	CVG Electrificación del Caroní
	Electricidad de Caracas
	Enerven
Pequeña y Mediana Empresa	Bridgestone Firestone
Telecomunicaciones	CANTV
	Digitel TIM
	Genesis Telecom
	Movistar
Transporte	HL Boulton
	Iveco
	Metro de Caracas
	Transporte Intermundial

Sector Público	Alcaldía del Municipio de Iribarren
	Consejo Nacional de Tecnologías de Información (CNTI)
Seguros	La Previsora
Servicios Públicos	CVG Electrificación del Caroní
	Electricidad de Caracas
	Enerven
Pequeña y Mediana Empresa	Bridgestone Firestone
Telecomunicaciones	CANTV
	Digitel TIM
	Genesis Telecom
	Movistar
Transporte	HL Boulton
	Iveco
	Metro de Caracas
	Transporte Intermundial