



**PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
CAPACITACION DOCENTE DE ESCUELAS Y COLEGIOS EN  
GUAYAQUIL PARA EL MEJOR USO DE MATERIALES DIDACTICOS  
EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD.**

José Antonio Zambrano Cevallos <sup>(1)</sup>  
Rossemay Elizabeth Acuña Figueroa <sup>(2)</sup>  
Roxana Estefanía Parrales Gonzales <sup>(3)</sup>  
Ing. Marco Tulio Mejía <sup>(4)</sup>  
Facultad de Economía y Negocios  
Escuela Superior Politécnica del Litoral  
Campus "Gustavo Galindo", Km 30,5, vía Perimetral.  
Guayaquil, Ecuador

josazamb@espol.edu.ec <sup>(1)</sup>; racuna@espol.edu.ec <sup>(2)</sup>; roxparra@espol.edu.ec <sup>(3)</sup>; mmejia@espol.edu.ec <sup>(4)</sup>

### **Resumen**

*El proyecto realiza un análisis para la implementación de una empresa de capacitación docente de escuelas y colegios donde trabajaremos con tormentas de ideas, dramatizaciones y técnicas expositivas, comenzando de la hipótesis de que los colegios privados desean invertir en la capacitación de sus docentes. La tesis esta dividida en 3 capítulos y cada uno tienen subdivisiones. A continuación se detalla cada capítulo: las Generalidad, Problemas, Objetivos Generales y específicos. En el siguiente capítulo es el análisis de mercadeo y de los resultados de las encuestas, Determinación de la muestra. Y el ultimo capítulo es el estudio financiero. Para observa que tan factible es invertir en dicho proyecto de inversión. El proyecto va a realizarse en la ciudad de Guayaquil con mira a extenderse a las otras ciudades para ofrecer el servicio, por lo que este análisis ayudara a la implementación de construir una nueva empresa y esta servirá como marco referencial para que las que actualmente se encuentre en el mercado evalúen y redefinan su estrategia. Actualmente existen pocas empresas que se dedican 100% a estos servicios, hay algunas compañías existentes en la ciudad que le brindan como un servicio adicional.*

**Palabras Claves:** *Capacitación, Docentes, Guayaquil, Escuelas.*

### **Abstract**

*The project performs an analysis for the implementation of a company of training teachers from school and colleges where work with brainstorming ideas, role plays and exhibition techniques , starting from the assumption that private schools are willing to invest in training their teachers. The thesis is divided into 3 chapters and each have subdivisions. Below is each chapter: General, Problem, General and specific objectives. In the next chapter is the analysis of marketing and survey results, determination of the sample. And the last chapter is the financial study. To see how feasible it is to invest in this investment project. The project will take place in the city of Guayaquil to look to expand to other cities to offer the service, so this analysis will help the implementation of building a new company and this will serve as a framework for which is currently assess market and redefine its strategy. Currently there are few companies that are dedicate 100% to these services; there are some existing companies in the city that offer as an additional service*

**Keywords:** *Training, Teachers, Guayaquil, schools.*



## 1. Introducción

Elegimos este tema, por la importancia que hoy tiene el agilizar los procesos educativos a favor de un servicio de calidad, aspecto que no es nuevo para ninguna institución.

Sin embargo, hoy en día no se le ha dado la relevancia que merece, pensando así que la alternativa más manejable dentro de las instituciones: es el recurso humano, el cual, frente a una invasión de nuevos conocimientos educativos y tecnologías tiende a quedar estático, lo que provoca un retardo en la acción y una débil entrega del servicio; por ello, la estrategia necesaria para hacer frente a estos problemas, es la incorporación permanente de estos nuevos conocimientos educativos y la capacitación es el proceso que responde a dichos cambios.

Los motivos que despertaron nuestro interés para la realización de este trabajo fue la poca capacitación que existe dentro de las Instituciones Educativas y con esto pretendemos mostrar que tan importante es la capacitación para cada una de las instituciones existentes ya que sin esto los docentes no realizarían su trabajo de una manera íntegra.

Conforme a nuestras inquietudes nos dábamos cuenta que se les daba a algunos docentes una capacitación al momento de ingresar pero después ya no se les daba; se basaban solamente en la experiencia de cada uno, es por ello nuestro interés por demostrar tanto a docentes como a Rectores del interés de éstas.

De acuerdo a esto, es necesario visualizar la enseñanza como una vía inductiva, es decir a partir de la práctica el docente es capaz de desarrollar su método de enseñanza, construir sus ideas de una forma muy diferente y aplicar en el medio laboral, que lo demanda.

### 1.1. Planteamiento del Problema

Los estudiantes de escuelas y colegios del siglo XXI, son persona que se ven constantemente expuestos a una cultura visual. Juegos de Videos, televisores Plasmas, películas con muchos efectos especiales, presentaciones de documentales y videos en clase, para nombrar algunos de los medios de comunicación que constantemente están bombardeando el subconsciente del alumno, por ello, una clase en la cual el profesor y su pizarra es el centro de la actividad resulta altamente aburrido. Estos métodos antiguos tuvieron su razón de ser en una sociedad en que los individuos debían hacer uso de su imaginación porque no existían los materiales adecuados para la facilitar la enseñanza del mismo.

El individuo actual, por el contrario centra su atención en lo externo, en las imágenes y las formas. Por ello para poder captar la atención del estudiante y poder penetrar en su mundo de imágenes, es imprescindible hacer uso de material didáctico que le permita "ver" el

problema que se le plantea y por tanto poder analizarlo mejor y encontrar alternativas de solución...Pero a pesar de que en la actualidad hay mucho material educativo a disposición, los maestros muchas veces no saben utilizarlo, y para que la aplicación de un recurso didáctico resulte eficaz en el logro de él aprendizajes, no basta con que se trate de un "buen material", es decir, no es necesario tener los recursos más avanzados para dar una excelente clase, lo que se tiene que tener es una buen uso de los mismos, y esto se lograría capacitando al docente para la mejor utilización de estos recursos didácticos.

### 1.2. Justificación

Por esta razón nosotros como empresa nos encargaremos de capacitar a los docentes para que no utilicen de manea inadecuada el material didáctico, sino que basados en objetivos, contenidos, características de los estudiantes, características del contexto y estrategias didácticas se den cuenta de cuál es el material apropiado para impartir sus enseñanzas y como aplicarlo para hacer un optimo uso del mismo.

Con esto lograremos que los docentes eleven su nivel de interacción entre sus estudiante obteniendo más atención de los mismos y por ende podrán lograr que los estudiantes retengan más conocimientos de lo aprendido. (En Piura se capacito a mas de 52,000 maestros a nivel nacional y los resultados han sido exitosos.)

### 1.3 Marco de referencia

Cada vez los docentes, escuelas y colegios necesitan lidiar con cambios, transformaciones rápidas y profundas, y el área de capacitación tiene una contribución continua para dar sentido a todo eso.

En nuestra ciudad existen pocas empresas capacitadoras que se dedican por completo a la capacitación, y que no lo vea como una obligación los docentes que se deciden capacitarse sino como algo que ayudara a su vida profesional. Es por esta razón presentamos la propuesta de creación de una empresa de capacitación para docentes de escuelas y colegios. En esta nueva el mayor énfasis que se da a los factores que diferencian a las empresas es la capacitación, definitivamente, se ha vinculado con mayor tenacidad a la estrategia. Antes, la capacitación se limitaba a adecuar conocimientos, habilidades y destrezas. Hoy, capacitarse es el diferencial competitivo de mayor peso para una organización, orientando más el accionar a cambiar actitudes. El activo más valioso de una institución del siglo 21 serán sus docentes. El primer paso es tener claridad a dónde queremos llegar, cuáles son las intenciones de los temas a tratar para, entonces, evaluar las diversas alternativas de acción. El criterio



# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

## CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



básico para definir prioridades es escoger programas que produzcan resultados mensurables con impacto significativo en el docente-estudiante. No piense en cursos/seminarios; piense en problemas a resolver o mejoras a concretar. Que a partir del día siguiente de la capacitación que recibieron aplicarán en su día a día lo que aprendieron, el cambio frecuente de la tecnología y el frecuente descubrimiento de nuevos métodos científicos en las diversas materias.

### 1.4 Problemas y Oportunidades

**1.4.1 Problemas.** No tener capacitadores estudiosos, investigadores, innovadores y no copiadores de técnicas extranjeras, no satisfacer las necesidades de las personas que asistirán al evento, no haber equilibrado bien los segmentos conceptuales y vivenciales, no tener la Calidad del material didáctico para las personas que asisten a nuestros eventos, no tener el personal necesario para la capacitación que se va a efectuar.

La falta de experiencia en el mercado de capacitación docente, no poder definir políticas de control, incentivos y sanciones a la práctica docente.

Falta implementar sistema de Carrera Docente.

La falta de lineamientos que orienten la capacitación pedagógica de docentes e incentiven la formación en líneas temáticas de interés para la oferta académica de las escuelas y colegios.

**1.4.2 Oportunidades.** El primer paso es tener claridad a dónde queremos llegar, cuáles son las intenciones de los temas a tratar para, entonces, evaluar las diversas alternativas de acción. El criterio básico para definir prioridades es escoger programas que produzcan resultados mensurables con impacto significativo para el negocio o servicio que preste la organización.

Pensar en temas que puedan ser desarrollados en el corto plazo y con gran impacto en términos de beneficios para el negocio.

No piense en capacitación; piense en problemas a resolver o mejoras a concretar.

Que a partir del día siguiente de la capacitación que recibieron aplicarán en su día a día lo que aprendieron y vivenciaron, el cambio frecuente de la tecnología y el frecuente descubrimiento de nuevos métodos científicos en las diversas materias.

### 1.5 Objetivo General

Implementar un empresa para la capacitación del personal docente de los colegios particulares de la ciudad de Guayaquil, en el uso de materiales didácticos concretos, que les permita desempeñarse de una mejor forma profesional y por ende brindar una educación de excelencia a todo el alumnado de la institución

### 1.6 Objetivo específico

1. Identificar los costos apropiados en los diferentes paquetes académicos que se van a realizar, por medio de la investigación de mercados.

2. Determinar la rentabilidad ofrecida por el proyecto (TIR), para su posterior comparación con la rentabilidad exigida por el inversor (TMAR).

Determinar la aceptación del proyecto en el mercado de Guayaquil.

3. Identificar los costos de inversión para este tipo de empresa.

4. Realizar un estudio técnico y de localización para el proyecto.

### 1.7 Característica del Servicio

Las técnicas didácticas son el entramado organizado a través de las cuales se pretende cumplir un objetivo. Son mediaciones a final de cuentas. Como mediaciones, tienen detrás una gran carga simbólica relativa a la historia personal del docente: su propia formación social, sus valores familiares, su lenguaje y su formación académica; también forma al docente su propia experiencia de aprendizaje en el aula.

Las técnicas didácticas forman parte de la didáctica. En este estudio se conciben como el conjunto de actividades que vamos a estructurar para que el Maestro construya el conocimiento, lo transforme, lo problematice, y lo evalúe. De este modo las técnicas didácticas ocupan un lugar medular en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Entre las que utilizaremos están las siguientes:

**TORMENTA DE IDEAS.-** La lluvia de ideas es una técnica en la que un grupo de personas, en conjunto, crean ideas. Esto es casi siempre más productivo que cada persona pensando por sí sola.

Cuando deseamos o necesitamos obtener una conclusión grupal en relación a un problema que involucra a todo un grupo.

Cuando es importante motivar al grupo, tomando en cuenta las participaciones de todos, bajo reglas determinadas.

**DRAMATIZACIÓN.-** También conocida como socio-drama o simulación, esta técnica consiste en reproducir una situación o problema real. Los participantes deberán representar varios papeles siguiendo instrucciones precisas en un determinado tiempo. La interacción entre los diferentes actores tiene como objetivo encontrar, sobre la marcha, una solución aceptada por las diferentes partes.

**TÉCNICA EXPOSITIVA.-** La exposición como aquella técnica que consiste principalmente en la presentación oral de un tema. Su propósito es "transmitir información



# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

## CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



de un tema, propiciando la comprensión del mismo" Para ello el docente se auxilia en algunas ocasiones de encuadres fonéticos, ejemplos, analogías, dictado, preguntas o algún tipo de apoyo visual; todo esto establece los diversos tipos de exposición que se encuentran presentes y que se abordan a continuación: exposición con preguntas, en donde se favorecen principalmente aquellas preguntas de comprensión y que tienen un papel más enfocado a promover la participación grupal.

## 2. Investigación de Mercado y su análisis

### 2.1 Objetivo principal de la investigación de mercado

El objetivo de la investigación de mercado deberá proporcionar la información necesaria que nos servirá para determinar la factibilidad del negocio y conocer su viabilidad. Por medio de esta investigación podremos recopilar datos que nos ayuden a realizar el respectivo análisis, y de esta manera realizar una adecuada toma de decisiones para lograr la satisfacción del cliente.

### 2.2 Tipo de investigación

Se desarrollará una investigación cuantitativa de índole descriptiva, este tipo de investigación consiste en observación, experimentación y técnicas de encuesta, lo que a su vez permitirá comprender los efectos de diversos servicios en el consumidor, dando así a los investigadores la oportunidad de predecir su comportamiento. Finalmente, los resultados son descriptivos, empíricos y, si se recaban en forma aleatoria (utilizando una muestra probabilística), pueden generalizarse a poblaciones más grandes.

### 2.3 Estudio Técnico

Para la empresa de capacitación se utilizarán los siguientes equipos y maquinarias:

**Tabla 1**

BALANCE DE EQUIPOS DE OFICINA				
Maquinarias	Cantidad	Costo unitario (US\$)	Costo Total (US\$)	Vida Útil
Escritorio secretaria	1	155	155	10
Escritorio para computadora	2	110	220	10
Equipo de computación	2	530	1060	3
Aire acondicionado	1	180	180	10
Fotocopiadora	1	1500	1500	10
Teléfono	2	20	40	10
Extintores	2	20	40	10
Sillas de espera	6	25	150	10
Proyector	1	800	800	10
Laptops	2	800	1600	10
Otros	5% de imprevistos		287,25	
<b>Inversión Inicial en equipos de oficina</b>			<b>\$ 6.032,25</b>	

Elaboración: Los Autores

Se considera como balance de obra físicas la remodelación que se realizará antes de iniciar el

negocio. Esta remodelación consiste en la implementación de las oficinas de las secretarías y de la sala de espera, aire acondicionado.

**Tabla 2**

BALANCE DE OBRAS FÍSICAS	
Electricas	\$ 150,00
Telefonicas	\$ 70,00
Pintura	\$ 100,00
<b>Total de Instalaciones</b>	<b>\$ 320,00</b>

Elaboración: Los autores

## 3. Inversiones

El gasto de inversión inicial, incluye todo el flujo de recursos orientados a la construcción de obras físicas, compra de equipos, instalaciones, y demás que permiten la "puesta en marcha" del proyecto; así:

**Tabla 3**

RUBROS	USD
I. ACTIVOS FIJOS	\$ 6.332,25
II. GTOS DE CONSTITUCION	\$ 600,00
III. GTOS DE ADMINISTRACION	\$ 252,80
IV. GTOS DE PUBLICIDAD	\$ 1.275,00
V. GTOS VARIOS	\$ 81,40
III. CAPITAL DE TRABAJO	\$ (16,05)
<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>\$ 8.525,40</b>

Elaboración: Los Autores

### 3.1 Estructura de financiamiento

De la cantidad total requerida para realizar la inversión; es decir \$7,091.38, el 70% será financiado con capital propio y el restante 30%, financiado mediante un préstamo bancario a tres años plazo, mismo que cobrará una tasa de aproximadamente del 11.5% anual y se empezará a cancelar, de manera anual, a partir de la finalización del periodo cero.

**Tabla 4**

AMORTIZACION PRESTAMO DEL 30% DEL TOTAL DE LA INVERSION INICIAL AL 11.5% DE INTERES				
PERIODO	INTERES	CAPITAL	TOTAL PAGO	SALDO
1	229,25	\$ 593,62	\$ 822,87	1.399,88
2	160,99	\$ 661,88	\$ 822,87	738,00
3	84,87	\$ 738,00	\$ 822,87	-

Elaboración: Los Autores

### 3.2. Depreciación de Activos Fijos

La depreciación de activos fijos refleja la pérdida de valor de las maquinarias, equipos, herramientas y

vehículos como consecuencia de la utilización de los mismos.

En el Ecuador se utiliza el método de depreciación en línea recta, a través del cual se calcula la depreciación anual dividiendo el coste inicial de cada activo fijo para el número de años de vida útil. Con estos datos se obtiene la depreciación acumulada y el valor en libros, que viene dado por el Método económico.

Generalmente, el valor en libros es utilizado con fines meramente contables, pues en la práctica existen activos fijos, que pese a estar depreciados, pueden venderse en el mercado de bienes usados, obteniendo una fuente adicional de ingresos para el proyecto, aunque al utilizar este método se asemeja más al coste real del bien.

**Tabla 5**

VALOR DE DESECHO DEL PROYECTO						
Máquinas	Cantidad	Costo Unitario (US\$)	Costo Total (US\$)	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Valor de Desecho
Escritorios Secretari	1	\$ 155,00	\$ 155,00	\$ 15,50	\$ 155,00	0,00
Laptops	2	800	1.600	160	1.600	0
Escritorio para Com	2	110	220	22	220	0
Equipo de Computad	2	530	1.060	353	1.060	0
Aire Acondicionado	1	180,00	180	18	180	0
Proyector	1	800	800	80	800	0
Fotocopiadora	1	1.500	1.500	150	1.500	0
Teléfono	2	20,00	40	4	40	0
Extintores	2	20,00	40	4	40	0
Sillas de Espera	6	25	150	15	150	0
<b>DEPRECIACIÓN</b>				<b>\$ 821,83</b>	<b>VALOR DESECHO</b>	<b>\$0,00</b>

COMPRAS ACTIVOS FIJOS	\$5.745,00
INVERSIÓN EN OBRAS FÍSICAS	\$ 300,00
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	\$ 600,00
INVERSIÓN INICIAL	\$6.645,00

**Elaboración: Los Autores**

### 3.3. Gastos Fijos

Dentro de este componente del flujo de caja se encuentran: Los gastos administrativos, Publicidad, Financieros, Depreciación, los costos Variables y Otros Costos fijos

Los gastos administrativos hacen referencia al pago de salarios, quienes tienen a su cargo la inspección de los procesos de atención al cliente, ventas, seleccionar los expositores y la optimización del manejo de los recursos financieros respectivamente

**Tabla 6**

BALANCE DE PERSONAL			
	# DE PUESTOS	SUELDO (mensual)	SUELDO (anual)
ADMINISTRADO R 1	1	\$ 600,00	\$ 7.200,00
ADM. PUBLICIDAD Y SECRETARIA	1	\$ 550,00	\$ 6.600,00
PROFESORES DE	2	\$ 300,00	\$ 3.600,00
PERSONAL DE LIMPIEZA	1	\$ 2.000,00	\$ 24.000,00
		\$ 250,00	\$ 3.000,00
<b>TOTAL DE CTO ADM.</b>		<b>\$ 3.700,00</b>	<b>\$ 44.400,00</b>

**Elaboración: Los Autores**

### 3.3.1 OTROS GASTOS FIJOS

Por otro lado, Otros Costos Fijos se dividen de la siguiente manera:

**Tabla 7**

OTROS COSTOS FIJOS		
	MENSUAL	ANUAL
ARRIENDO Y AGUA PO	\$ 490,00	\$ 5.880,00
ENERGÍA ELÉCTRICA	\$ 50,00	\$ 600,00
SERVICIO TELEFÓNICO	\$ 60,00	\$ 720,00
SERVICIO DE INTERN	\$ 72,80	\$ 873,60
TELEFONIA CELULAR	\$ 70,00	\$ 840,00
SUMINISTRO DE LIMP	\$ 16,00	\$ 192,00
SUMINISTROS PARA C	\$ 65,40	\$ 784,80
PUBLICIDAD	\$ 1.275,00	\$ 15.300,00
<b>COSTOS FIJOS ANUALES</b>		<b>\$ 25.190,40</b>
<b>Otros Gastos</b>		<b>\$ 9.890,40</b>

**Elaboración: Los Autores**

### 3.3.2 COSTOS VARIABLES

Dentro de la operación de la empresa de capacitación, se considera un único costo variable que son el alquiler del Salón, Expositores, que lo hemos denominados como Gasto de Operación.

**Tabla 8**

Concepto	Cantidad	Costo por día	Total
Transportación	10	\$ 5,00	\$ 50,00
Comida capacitadores	3	\$ 30,00	\$ 30,00
Materiales extras por persona	140		\$ 140,00
10% imprevistos			\$ 22,00

**Elaboración: Los Autores**

Lunch			
Concepto	Cantidad	Costo	Total
Comida capacitadores	3	\$ 10,00	\$ 30,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 30,00</b>

Son dos expositores y una persona que coordina la capacitación.

**Elaboración: Los Autores**



### 3.4 Capital de Trabajo: Deficit Maximo Acumulado

Para calcular el monto de dinero con el cual se debe de contar para afrontar los costos y gastos relacionados con la operatividad del proyecto, capital de trabajo, se aplicó el método del déficit máximo acumulado.

Para ello, se estimaron los ingresos mensuales derivados de las personas que asistieron a cada evento que realizamos, ingresos que se registraron en el primer año así como también se proyectaron los egresos mensuales durante el primer año.

En base a los ingresos y egresos mensuales calculados, se obtuvieron los saldos de caja por mes y finalmente los saldos acumulados, escogiendo aquel en el cual se registre el mayor déficit entre ingresos y egresos.

### 3.5 Tir

Siendo la TIR, la Tasa interna de retorno, la cual muestra lo que el proyecto, dadas sus propias características, genera; en sí una cifra que ayuda a evaluar o seleccionar una o diferentes alternativas de inversión. La forma que se utiliza la TIR, es mediante el cálculo de los Flujos de Caja de Efectivo que ocurren dentro de un determinado período de tiempo, traídos al Valor actual e igualados al Valor Presente Neto. Con la tasa de descuento calculada, se procede a calcular la tasa de retorno ofrecida por el proyecto (TIR), considerando los flujos de efectivo durante los 10 años de vida del proyecto, se obtuvo el siguiente resultado:

TIR = 15%

Como se puede apreciar, esta tasa interna de retorno nos va a ser de gran ayuda para poder determinar si el proyecto es o no rentable, por lo que se procede a calcular la Tasa mínima atractiva de retorno que los inversionistas desean o esperan obtener (TMAR). Para calcular la misma, se hará uso del Costo de Capital Promedio Ponderado, la que a su vez necesita de la ecuación de rentabilidad pagada a los accionistas para obtenerla, ésta última necesita del cálculo del Beta para su estimación, pero debido a que el mercado de Ecuador no se encuentra muy desarrollado, es necesario entonces calcular un Beta que sea comparable al de la compañía. Operación que se hace mediante la búsqueda de empresas que coticen en mercados bursátiles más desarrollados, como por ejemplo el de Estados Unidos, empresas que posean iguales o al menos similares características a la empresa a evaluar, sacando una ponderación de las mismas e igualando luego sus niveles de riesgo.

### 3.6 Tasa de Descuento TMAR

Para estimar la tasa de descuento (TMAR) que representa la rentabilidad mínima exigida por parte de inversor al proyecto, en base al riesgo en el cual se incurre al invertir en el mismo, se utilizará la siguiente ecuación:

$$K = 3.4\% + 0.388(4.55\%) + 8.31\%$$

$$K = 13.48\%$$

Aplicando el CAPM es necesario agregar el riesgo país del Ecuador, para obtener una tasa de retorno "Ke" acorde al nivel de riesgo existente.

Detallando más la fórmula del CAPM, se puede decir que, la tasa libre de riesgo viene representada por la tasa de retorno de los bonos del tesoro de los Estados Unidos (T-BONDS), mientras que la tasa de rentabilidad del mercado se deriva de la variación del precio del índice S&P 500, finalmente el beta representa el riesgo del sector de comercio marítimo en U.S.A, que se dedujo en el literal anterior.

### 3.7 CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El Van, es la suma de valores positivos (ingresos) y de valores negativos (Costos), que se producen en diferentes momentos.

Dado que el valor del dinero varia con el tiempo, es necesario descontar de cada período, un porcentaje anual estimado como valor perdido por el dinero durante el período de inversión, una vez descontado ese porcentaje se pueden sumar los flujos positivos y negativos.

Lo que resulta el VAN del proyecto en:

$$VAN = \$ 756,50$$

Con este dato se puede inferir que ya que la TIR es mayor que la TMAR y que el valor actual neto de los flujos descontados es mayor a cero; estos dos indicadores demuestran que el proyecto es económicamente factible.

### 3.8 PAYBACK

La recuperación de la inversión para la empresa de capacitación será en el cuarto año de funcionamiento

Tabla 9

PAYBACK				
TMAR				13,48%
Periodo	Saldo de inversion	Flujo de Caja	Rentabilidad exigida	Recuperacion inversion
1	\$ 6.645,00	\$ (630,33)	\$ 895,44	\$ (1.525,77)
2	\$ 8.170,77	\$ (1.810,08)	\$ 1.101,04	\$ (2.911,13)
3	\$ 11.081,90	\$ (1.503,23)	\$ 1.493,33	\$ (2.996,56)
4	\$ 14.078,46	\$ 694,79	\$ 1.897,13	\$ (1.202,34)
5	\$ 15.280,80	\$ 1.582,33	\$ 2.059,15	\$ (476,81)
6	\$ 15.757,61	\$ 1.951,66	\$ 2.123,40	\$ (171,74)
7	\$ 15.929,35	\$ 3.392,93	\$ 2.146,54	\$ 1.246,39
8	\$ 14.682,96	\$ 4.316,30	\$ 1.978,59	\$ 2.337,71
9	\$ 12.345,25	\$ 4.721,93	\$ 1.663,57	\$ 3.058,36
10	\$ 9.286,89	\$ 6.216,02	\$ 1.251,45	\$ 4.964,58

Elaboración: Los Autores

### 3.9 ANALISIS DE SENSIBILIDAD UNIVARIABLE

Como nos podemos dar cuenta en nuestro análisis de sensibilidad nuestra inversión es un poco sensible a los cambios de nuestros ingresos y egresos. La inversión para que no sea factible tiene que disminuir en un 1% en los ingresos y aumentar en el mismo porcentaje los egresos

**Tabla 10**

ANALISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A INGRESOS				
	%	VAN	TIR	RESULTADO
<b>VARIACION</b>	-1%	-2.831,37	8%	no FACTIBLE
	0	\$ 756,50	15%	FACTIBLE
	1%	4.338,43	23%	FACTIBLE
	2%	7.923,33	31%	FACTIBLE
	3%	11.508,23	40%	FACTIBLE
	4%	15.093,12	50%	FACTIBLE

**Elaboración: Los Autores**

ANALISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A COSTOS				
	%	VAN	TIR	RESULTADO
<b>VARIACION</b>	1%	-2.794,76	8%	no FACTIBLE
	0%	756,5	15%	FACTIBLE
	-1%	4.307,77	23%	FACTIBLE
	-2%	7.859,03	31%	FACTIBLE
	-3%	\$ 11.410,29	40%	FACTIBLE
	4%	14.961,56	50%	FACTIBLE

**Elaboración: Los Autores**

### 4. Conclusiones

Una vez concluida la formulación y evaluación del proyecto, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Dada la situación del mercado, caracterizada por un crecimiento importante de la demanda para este tipo de servicios, se ha podido identificar la oportunidad de satisfacer una necesidad que la competencia no ha podido cubrir, puesto que los niveles de satisfacción mostrados en cada tipo de servicio de capacitación ha sido bajo de acuerdo a los resultados de la investigación de Mercados. Para tener una idea clara de los aspectos considerados importantes en la entrega del servicio, se ha logrado determinar la valoración de los clientes para las distintas variables claves mostradas a continuación:

1. Calidad
2. Método de enseñanza
3. Material Didáctico

### 4.1 Recomendaciones

En base a los análisis desarrollados en este proyecto, se recomienda:

1. Se recomienda que la empresa de capacitación haga una casa abierta para darse a conocer aun mas para así tener más personas interesadas en capacitarse ya que esto le va a servir en su vida profesional.

2. Se recomienda planificar visitas a los planteles educativos para ofrecerles nuestro servicio de capacitación, explicándole los beneficios de recibir este servicio.

3. Se recomienda también que se realicen paquetes de capacitación para los colegios según sus necesidades, para así atraer la inversión de los Planteles educativos en la capacitación de sus Docentes.

### 4.2 Referencias

- [1] <http://www.unesco.org/es/education> (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).
- [2] <http://www.inec.gov.ec/web/guest/inicio> (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador).
- [3] <http://mef.gov.ec> (Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador).
- [4] <http://www.reuters.com/finance>.
- [5] [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- [6] <http://www.cesla.com> (Centros de Estudios Latinoamericanos)
- [7] [http://www.fundacionromero.org.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=77:mas-de-8000-profesores-de-piura-se-capacitaran-en-uso-de-medios-informaticos-para-educar&catid=49:prensa&Itemid=108](http://www.fundacionromero.org.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=77:mas-de-8000-profesores-de-piura-se-capacitaran-en-uso-de-medios-informaticos-para-educar&catid=49:prensa&Itemid=108)
- [8] [http://www.edu.direcuador.com/index.php?option=com\\_weblinks&catid=23&Itemid=2](http://www.edu.direcuador.com/index.php?option=com_weblinks&catid=23&Itemid=2)