

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LA UNIVERSIDAD DE  
EL SALVADOR EN MODALIDAD SEMI PRESENCIAL  
(BLENDED LEARNING)”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

**LIC. GÁLVEZ RIVERA, RONALD EDGARDO**

**INGA. PONCE HERNÁNDEZ, ILIANA ISABEL**

PARA OPTAR AL GRADO DE  
**MAESTRO (A) EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**ENERO DE 2015**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

# UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



## AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

**RECTOR : ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO**

**SECRETARIO GENERAL: DRA. ANA LETICIA ZAVALETA DE AYALA**

## AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**DECANO : M.Sc. ROGER ARMANDO ÁRIAS ÁLVARADO**

**VICEDECANO : LIC. ÁLVARO EDGARDO CALERO**

**SECRETARIO : M.Sc. JOSÉ CIRIACO GUTIÉRREZ**

**ADMINISTRADOR ACADÉMICO:**

**DIRECTOR DE LA MAESTRÍA: M.Sc. CARLOS ALVARENGA BARRERA**  
**ASESORA : MAF. DAISY BEATRIZ DE MUÑOZ**

**ENERO 2015**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La educación es un proceso dinámico, no puede aferrarse a esquemas preestablecidos y suponer que permanecerán válidos para siempre, a medida que se descubre nuevo conocimiento, debe procurarse la adopción en los procesos de enseñanza-aprendizaje, esto conllevará a elevar la calidad del desempeño laboral de los nuevos profesionales, y principalmente contribuye a mejorar las condiciones de un país.

Los avances en las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), están contribuyendo grandemente para el desarrollo del conocimiento y la actualización del mismo, al grado, que hoy en día un salón de clases, no debe ser necesariamente un espacio cerrado por cuatro paredes, con pupitres y pizarra, es más, el orientador ya no se denomina profesor sino "Tutor" y no es un requisito que se encuentre presente físicamente para que el alumno aprenda, ahora un salón de clases también puede ser un espacio "virtual", en donde los estudiantes se conectan a través de sus dispositivos (computadoras, Tablets, o teléfonos inteligentes), para recibir los conocimientos que son transmitidos por el tutor e interactúan entre ellos, es decir, son protagonistas de su propio aprendizaje.

La Maestría en Administración Financiera de la Universidad de El Salvador (MAF – UES) data desde 1995, impartándose en modalidad presencial, y hasta hace unos años únicamente ingresaba una promoción por año, en general cada promoción contemplaba un máximo de 30 alumnos que deben estar trabajando para poder asumir

los costes de la Educación a este nivel, lo cual, en múltiples ocasiones los ubica en una encrucijada cuando su tiempo para asistir a la clases presenciales de Maestría se ve coartado porque su trabajo demanda tiempo adicional para el desarrollo de las actividades propias de cada empleo.

Evidentemente, aún se encuentra latente la necesidad de contar con un mecanismo que permita minimizar la inasistencia que muchos estudiantes presentan en el transcurso de la formación o bien que permita que muchos más puedan acceder a este nivel de estudio sin que perjudique sus intereses laborales; en este sentido, después de un exhaustivo estudio, el documento en sus manos presenta la factibilidad de una alternativa, que implica brindar la MAF – UES en modalidad semi presencial, modalidad actualmente conocida en el idioma inglés como *Blended Learning*.

Este estudio presenta el resultado de un proceso de investigación científica llevado a cabo para determinar la factibilidad Técnica, Mercadológica, Financiera y Legal para la implementación de la modalidad Semi Presencial (*Blended Learning*) a los cursos de la Maestría en Administración Financiera de la UES, además contempla una propuesta de **Plan de Desarrollo** que permita evidenciar los pasos a seguir para la adecuación de los cursos a modalidad *Blended Learning*, tomando en cuenta los recursos con los que se cuenta.

## ÍNDICE

Resumen Ejecutivo .....	i
Introducción.....	2
Capítulo I. Planteamiento del Problema.....	5
1.1 Definición del Problema .....	5
1.2 Antecedentes del Problema.....	5
1.3 Caracterización del Problema .....	7
1.4 Planteamiento del Problema .....	8
1.5 Preguntas de Investigación .....	10
1.6 Objetivos de la Investigación.....	11
Objetivo General.....	11
Objetivos Específicos .....	11
1.7 Justificación .....	12
1.8 Beneficios Esperados .....	14
1.8.1 Para el estudiante y aspirante a cursar la MAF-UES.....	14
1.8.2 Para el Docente .....	15
1.8.3 Para la Universidad.....	15
1.8.4 Generales .....	15
1.9 Alcances.....	16
1.10 Limitaciones.....	16
1.11 Otros Proyectos de Referencia.....	17
Capítulo II. Revisión de la Literatura .....	19
2.1 Marco Teórico.....	19
2.2 Blended Learning.....	19
2.2.1 Bases Pedagógicas del Blended Learning .....	23
2.2.2 Ventajas del Blended Learning.....	25
2.2.3 Desventajas del Blended Learning .....	26
2.2.4 Beneficios .....	27
2.3 Plataformas Gestoras de Aprendizaje (LMS) .....	29
2.4 Herramientas Tecnológicas necesarias para la Implementación del Blended Learning.....	31
2.5 Componentes Básicos en la Educación en Línea.....	32
Capítulo III. Metodología.....	34
3.1 Enfoque Metodológico .....	34
3.2 Tipo de Diseño.....	34
3.3 Técnicas Utilizadas .....	35
3.4 Población y Muestra .....	35
3.5 Procedimientos.....	36
3.6 Análisis de Datos .....	37
Capítulo IV. Estudio de Factibilidad .....	38
4.1 Estudio Técnico .....	38
4.1.1 Equipos Tecnológicos Requeridos.....	39

4.1.2	Infraestructura: Instalaciones disponibles de equipos.....	41
4.1.2.1	Infraestructura Física.....	43
4.1.3	Regulaciones Legales en Tecnología.....	46
4.1.4	Evaluación de Impacto Geográfico.....	49
4.1.5	Personal Requerido .....	49
4.1.6	Localización.....	51
4.1.7	Especificaciones de Moodle .....	52
4.1.8	Requisitos para Instalación de Moodle.....	54
4.1.9	Beneficios y Recursos Requeridos .....	56
4.2	Estudio de Mercado .....	57
4.2.1	Establecimiento de Objetivos .....	58
4.2.2	Descripción del Servicio.....	59
4.2.3	Descripción del Mercado .....	59
4.2.4	Análisis de la Industria Basado en las 5 Fuerzas de Michael Porter .....	60
4.2.5	Análisis de la Demanda .....	67
4.2.6	Mercado Objetivo .....	70
4.2.7	Proyección de la Demanda.....	71
4.2.8	Análisis de Precios.....	75
4.2.9	Comercialización de Servicios.....	78
4.3	Estudio Financiero .....	78
4.3.1	Inversiones Requeridas .....	78
4.3.2	Determinación de los Flujos de Efectivo (5 años).....	81
4.3.3	Valor Presente Neto .....	82
4.3.4	Tasa Interna de Rendimiento .....	84
4.3.5	Período de Recuperación .....	85
4.4	Estudio Legal .....	86
Capítulo V.	Resultados.....	91
5.1	Análisis de los datos cuantitativos .....	91
5.2	Análisis de los Datos Cualitativos .....	92
Capítulo VI.	Conclusiones y Recomendaciones .....	95
6.1	Conclusiones.....	95
6.2	Recomendaciones .....	97
7.1	Plan de Desarrollo.....	100
Referencias Bibliográficas.....		101

## **REFERENCIA DE ILUSTRACIONES O FIGURAS**

Figura 1: Diagrama Espina de Pescado o Diagrama Causa Efecto .....	18
Figura 2: Aspectos que considera el Blended Learning .....	22
Figura 3: Ejemplo de interactuantes de un LMS o Sistema de Gestión de Aprendizaje .	29
Figura 4: Componentes de la Infraestructura para B-Learning .....	42
Figura 5: Diagrama de Red básico .....	44
Figura 6: Instituciones que apoyan las regulaciones legales en Tecnología. ....	46
Figura 7: Test de velocidad del internet en la facultad de Ciencias Económicas, UES ..	65
Figura 8: Evolución de Profesiones en Áreas Económicas y Tecnología. ....	70
Figura 9 Descripción General del Proceso .....	96
Figura 10: Propuesta de Solución.....	99

## **REFERENCIA DE TABLAS**

Tabla 1: Componentes Básicos en la educación en línea .....	32
Tabla 2: Características Técnicas para el Servidor Web .....	39
Tabla 3: Características Técnicas para el Servidor de Correos .....	40
Tabla 4: Top 10 de Sitios registrados en Moodle. ....	54
Tabla 5: Beneficios y Recursos Requeridos en la implementación de Moodle. ....	56
Tabla 6: Universidades del Departamento de Ahuachapán.....	61
Tabla 7: Universidades del Departamento de Sonsonate. ....	61
Tabla 8: Universidades del Departamento de Santa Ana. ....	61
Tabla 9: Universidades del Departamento de Chalatenango.....	61
Tabla 10: Universidades del Departamento de La Libertad. ....	62
Tabla 11: Universidades del Departamento de San Salvador. ....	62
Tabla 12: Universidades del Departamento de La Paz.....	63
Tabla 13: Universidades del Departamento de San Vicente. ....	63
Tabla 14: Universidades del Departamento de Usulután. ....	63

Tabla 15: Universidades del Departamento de San Miguel. ....	63
Tabla 16: Universidades del Departamento de La Unión. ....	63
Tabla 17: Resumen de Graduados por Área del Conocimiento y Género.....	69
Tabla 18: Graduados Universitarios por Área de Enseñanza en El Salvador .....	72
Tabla 19: Proyección de Graduados en Áreas de Economía, Administración, Comercio y Tecnología en El Salvador.....	72
Tabla 20: Criterios para la Determinación de la demanda. ....	73
Tabla 21: Mercado Objetivo y Demanda Esperada.....	74
Tabla 22: Seleccionados y Número de Grupos de Maestría en Administración Financiera en la Modalidad Semi Presencial (Blended Learning). ....	75
Tabla 23: Distribución de Instituciones de Educación Superior en El Salvador.....	75
Tabla 24: Análisis de Precios para estudios de Maestría en Finanzas en Universidades de El Salvador. ....	77
Tabla 25: Inversión Inicial Equipo en Set de Grabación.....	79
Tabla 26: Inversión Inicial Equipo post Producción .....	79
Tabla 27: Inversión Inicial Equipamiento de Oficina .....	80
Tabla 28: Inversión Inicial Acondicionamiento .....	80
Tabla 29: Inversión Inicial Derechos.....	80
Tabla 30: Inversión Inicial Administrativos.....	80
Tabla 31: Resumen de Inversiones.....	80
Tabla 32: Flujo de Efectivo de la implementación de la Modalidad.....	82
Tabla 33: Valor Actual Neto de los Flujos de Efectivo por B-Learning.....	83
Tabla 34: Tasa Interna de Retorno de los Flujos de Efectivo por B-Learning.....	85
Tabla 35: Período de Recuperación de la Inversión del proyecto de Implementación de B-Learning.....	85
Tabla 36: Propuesta de Grupo de Trabajo .....	98

## **REFERENCIA DE ANEXOS**

Anexo 1: Instrumentos para la Obtención de Datos Primarios: Cuestionario.....	107
Anexo 2 : Tabulación Encuesta a Aspirantes a Maestría .....	108
Anexo 3 : Instrumentos para la Obtención de Datos Primarios: Guía de Entrevista a Director de MAF – UES.....	116
Anexo 4: Guía de Entrevista a Directora de Escuela de Posgrado Facultad de Ingeniería y Arquitectura - UES .....	120
Anexo 5: Guía de Entrevista a Jefe de Departamento de Informática Facultad de Ciencias Económicas - UES.....	123
Anexo 6: Entrevista a Jefa de Departamento de Centros de Cómputo Facultad de Ciencias Económicas - UES .....	129
Anexo 7: Programa Semi Presencial ISEADE.....	131
Anexo 8: Productos Sustitutos.....	133

## INTRODUCCIÓN

El mercado laboral ha cambiado de forma drástica en los últimos años siendo cada vez más competitivo, un profesional con grado Universitario no se ubica con facilidad en el ámbito laboral, por lo que, obtener un título a nivel de postgrado se vuelve cada vez más necesario, pero muy pocas personas pueden acceder a este, ya sea por los recursos económicos o por el tiempo que se necesita invertir.

La educación a distancia es un medio que ha alcanzado una gran demanda en los últimos años, debido a Internet, a los nuevos estilos de vida de los estudiantes, los costes más bajos y también porque aquellos profesionales que poseen un empleo ven reducido su disponibilidad de tiempo para el estudio por su carga y horario laboral.

La incorporación de las tecnologías de información en el modelo educativo para la enseñanza se ha vuelto un concepto muy de moda en la educación superior, particularmente con la integración de dispositivos tecnológicos en el proceso de enseñanza y/o aprendizaje. Las computadoras se han vuelto la principal herramienta de apoyo educativo, tanto de estudiantes como de profesores, reduciendo claramente las limitantes de tiempo y espacio en la comunicación.

En los últimos años, han surgido enfoques y modelos pedagógicos de enseñanza que enfatizan el uso de Nuevas Tecnologías; sin embargo, esto ha sido motivo de confusiones respecto a si el recurso empleado es solo una herramienta utilizada con fines

didácticos o si su inclusión en el proceso de enseñanza - aprendizaje debe ser considerada como fin en sí misma, es decir, un modelo didáctico aplicable en el aula.

Es por ello que el presente documento se enfoca en el aprendizaje semi presencial (*Blended Learning*), el cual, es un modo de aprender que combina la enseñanza presencial y no presencial con la tecnología, además, se realizará un estudio de factibilidades para evaluar si se cuenta (o deberá contarse) con los recursos necesarios para considerar tanto instancias on line como sesiones presenciales, estructuradas pedagógicamente para impartir la Maestría en Administración Financiera.

El *Blended Learning* permitirá al docente combinar sus habilidades de "formador" con habilidades propias de "tutor" ya que pasa de una modalidad a otra, tratando de tomar lo mejor de cada una de ellas.

Este modelo incorpora la utilización de las herramientas de internet, de multimedia para la parte en línea y herramientas tradicionales para sus clases presenciales.

Tomando lo descrito anteriormente y considerando que la Maestría en Administración Financiera, la cual identificaremos por sus siglas MAF, que se imparte en la Universidad de El Salvador, orienta a los estudiantes en tres grandes Áreas: i) teorías, conceptos, técnicas, y herramientas correspondientes al análisis financiero y el “núcleo duro” de las finanzas y gestión de negocios; ii) formación de refinado pensamiento estratégico, sofisticada capacidad analítica para la toma de decisiones en ambientes complejos, dinámicos y competitivos; para así articular genuinas estrategias

creadoras de valor económico; y, iii) aguda sensibilidad ante las externalidades y consecuencias socio-ambientales de esas decisiones, así como, la formación de un pensamiento interdisciplinario, holístico e integrador. Es por ello que se desarrolla el estudio de factibilidad para la implementación de la Maestría en Administración Financiera de la Universidad de El Salvador en modalidad semi presencial, la cual será puesta en práctica para los estudiantes que inician sus estudios de postgrado con el objetivo de encaminar al profesional con sólidos conocimientos teóricos y prácticos de las operaciones financieras corporativas, para elevar la calidad y un mejor aprovechamiento del desarrollo de la Maestría en cuestión, permitiendo adquirir conocimientos, destrezas y actitudes mediante diversos recursos, se citan como ejemplo: materiales de apoyo, servicios tecnológicos de comunicación e interacción con la computadora, entre otros.

# **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Actualmente, la modalidad presencial que brinda la Facultad de Ciencias Económicas para los cursos de Maestría, presenta la necesidad de mejorar e innovar el proceso de enseñanza para los estudiantes de la Maestría en Administración Financiera por medio de la implementación de la modalidad de enseñanza semi presencial, mejor conocida como *Blended Learning* buscando garantizar acceso, permanencia y egreso en estudios superiores para todos aquellos estudiantes que presentan limitantes por: compromisos laborales, tiempo para asistir a sus clases presenciales, dificultad para desplazarse hacia el campus Universitario debido a la distancia, tráfico, o por discapacidad, entre otras.

## **1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

La Maestría en Administración Financiera de la Universidad de El Salvador, (MAF/UES), inició sus actividades el 04 de septiembre de 1995, como respuesta a las demandas e inquietudes de numerosos profesionales y graduados para que se abrieran oportunidades dentro de la UES, para realizar este tipo de estudios.

Hasta la fecha, la MAF ha cumplido razonablemente con su promesa inicial: desarrollar una maestría de gran calidad y prestigio, mediante Catorce Promociones

sucesivas, sin ninguna interrupción. Aunque el Programa vigente aún mantiene básicamente su naturaleza original, ha sido innovado y mejorado durante las sucesivas promociones hasta el punto en que hoy se ha posicionado como una de las “maestrías en finanzas” más respetadas del país; como toda obra humana la misma debe continuar fertilizándose y mejorándose a fin de asimilar las nuevas tendencias científicas, los paradigmas que dominan las actuales prácticas financieras y las cambiantes circunstancias propias de estas disciplinas. No obstante, la naturaleza y propósitos básicos de la MAF no sólo se mantienen inalterables sino que se confirman, refuerzan y consolidan continuamente.

El Programa Académico en cuestión asimila la experiencia práctica, la rica acumulación de capital intelectual, los cambiantes paradigmas y ambientes económicos, y el know how académico logrado a lo largo de la vibrante y dramática existencia de la MAF.

La MAF ofrece una Propuesta de Valor orientada a profesionales graduados en Instituciones de prestigio, fundamentada en tres grandes ejes: i) teorías, conceptos, técnicas, y herramientas correspondientes al análisis financiero y el “núcleo duro” de las finanzas y gestión de negocios; ii) formación de refinado pensamiento estratégico, sofisticada capacidad analítica para la toma de decisiones en ambientes complejos, dinámicos y competitivos, para así articular genuinas estrategias creadoras de valor económico; y, iii) aguda sensibilidad ante las externalidades y consecuencias sociales ambientales de esas decisiones; así como la formación de un pensamiento interdisciplinario, holístico e integrador.

Actualmente el programa académico de la MAF comprende cinco semestres que se desarrollan con 3 o 4 jornadas semanales de las 18:30 hrs y las 21:00 horas entre lunes a viernes y eventualmente los días sábados por la tarde. El costo de la MAF se distribuye de la siguiente manera: Matrícula por año de \$17.14 y 12 cuotas mensuales, cada una de \$135.00<sup>1</sup>.

### **1.3 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA**

La necesidad de que se imparta la Maestría en Administración Financiera en modalidad semi presencial se basa fundamentalmente en tres aspectos: En Primer lugar, hasta finales de 2013 la MAF – UES contaba únicamente con un local para albergar a tres promociones que cursaban simultáneamente sus cursos, a partir de enero de 2014, cuenta con tres locales más<sup>2</sup>, aun y cuando posee cuatro locales para impartir las cátedras, se ve en la necesidad de alternar el uso de los mismos para atender las necesidades de las promociones XV, XVI, XVII, XVIII y en el próximo año la promoción XIX ya que no todas las aulas están equipadas con el equipo multimedia necesario para que los docentes impartan sus cátedras;

Un Segundo aspecto es que la MAF UES debe trascender de forma que actualmente atiende exclusivamente a demandantes situados en El Salvador y específicamente en San Salvador, de manera que todos aquellos demandantes fuera de

---

<sup>1</sup> Aranceles están sujetos a cambios previa aprobación del Consejo Superior Universitario.

<sup>2</sup> Es de hacer notar que las tres aulas están situados en la cuarta planta del nuevo edificio Dr. Rafael Menjívar, el cual no cuenta con ascensor, lo cual dificulta para acceso de personas con discapacidad.

este lugar, no pueden acceder a los servicios de educación superior a nivel de post grado, pues se encuentran limitados por la ubicación física.

El Tercer aspecto, se orienta a la comprensión de las necesidades y demandas de los estudiantes ya que por su perfil profesional se encuentran limitados por factores de tiempo y distancia o que poseen alguna discapacidad que les impida desplazarse a la ciudad universitaria para cursar las asignaturas ya que igualmente la universidad no cuenta con la adecuación de los espacios para facilitar el acceso a dichas personas.

#### **1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador en la última década ha experimentado su más fuerte reto, disponer de las aulas necesarias para la demanda que cada año crece considerablemente, para el año 2011 la población estudiantil fue de 8,822 estudiantes inscritos, tomando en consideración que la Facultad dispone de 50 salones aptos para la enseñanza distribuidos en 4 edificios uno de los cuales es compartido con la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, sin embargo, estos en su mayoría son utilizados para pre-grado, a su máxima capacidad en horarios comprendidos entre las 06:00am y las 10:00am y por la tarde entre 16:00 y las 20:30 horas, consecuencia de ello, la Facultad se ve en la necesidad de solicitar préstamo de aulas a otras facultades para suplir su déficit en infraestructura; por otra parte, la Escuela de Postgrado cuenta con cuatro salones de los cuales solamente uno se encuentra equipado completamente con equipo multimedia, con capacidad aproximada para 30 alumnos, lo que se vuelve difícil que los docentes incorporen nuevas tecnologías

o nuevas formas de enseñanza tomando en cuenta que se reciben clases al menos tres veces por semana.

Asimismo tomando en consideración que la Facultad de Ciencias Económicas realizó en el año 2013 el Taller de socialización de e-Learning donde se discutieron los retos a los cuales se debe enfrentar la Facultad para lograr la implementación de la educación virtual en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Al evaluar las otras instituciones de educación superior a nivel nacional e internacional, vemos que la mayoría de ellas le está apostando a la educación virtual teniendo como resultados procesos innovadores en la educación, reducción de costos y calidad en la oferta académica.

Por otra parte, realizando una evaluación a nivel político, el año 2014 ha sido año de elecciones presidenciales, donde los tres partidos con mayor cantidad representativa de la población, FMLN, ARENA y GANA, hicieron propuestas orientadas hacia mejoras en el sistema educativo y en el caso del candidato de izquierda Profesor Salvador Sánchez Cerén, candidato electo y actualmente Presidente de la República, dio a conocer en repetidas ocasiones la implementación de la Universidad en Línea, a continuación se cita un comentario en el debate Presidencial promovido por ASDER el 12 de Enero de 2014 en horario estelar de 7:00 p.m. a 9:00 y transmitido por más de 125 estaciones de Radio y Televisión de todo el país asociados a la gremial, en su primera intervención, en cuanto a la educación, expresó, "para la juventud vamos a poner en marcha la política más amplia para su inclusión, educación y capacitación". Y se comprometió a "ampliar la Universidad Nacional, además de crear la Universidad Pública en Tecnologías y la Universidad En Línea". Por lo que prontamente será

necesario implementar carreras en Línea, y la MAF estaría dando un paso anticipado a esta demanda futura, razón por la que será necesario estar preparado para el futuro.

Partiendo de esta premisa, vemos la necesidad de realizar un estudio de Factibilidad para la implementación de la Maestría en Administración Financiera de la Universidad de El Salvador en modalidad semi presencial conocida como Modalidad *Blended Learning*.

## **1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

Basándonos en la problemática planteada en los contextos establecidos se determina la siguiente interrogante cómo pregunta rectora de la Investigación:

¿Es factible impartir en modalidad semi presencial (*Blended Learning*) la Maestría en Administración Financiera de la Universidad de El Salvador?

Partiendo de esta pregunta rectora se pueden dividir las siguientes interrogantes:

1. ¿Existe Demanda para los Servicios de Estudios en Línea de Maestría en Administración Financiera de la Universidad de El Salvador?

2. ¿Cuál es la plataforma idónea para impartir en línea estudios de post-grado?

3. ¿Cuenta la Maestría en Administración Financiera de la UES con el personal docente capacitado para impartir formación en línea?.

4. Dispone la MAF- UES con los recursos, tecnológicos, físicos, financieros y con el capital humano requerido para implementar los cursos en Modalidad semipresencial.

## **1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **OBJETIVO GENERAL**

Realizar un estudio que contemple los aspectos Técnico, Mercadológico, Económico – Financiero y Legal que determine la Factibilidad de implementar la Modalidad semi presencial (*Blended Learning*) a los Cursos impartidos en la Maestría en Administración Financiera de la Universidad de El Salvador.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las características técnicas que debe tener la plataforma virtual en que se desarrollen los cursos en línea.
- Identificar la existencia de demanda de los cursos en modalidad *Blended Learning* de la MAF – UES.
- Determinar la factibilidad Económica Financiera de implementar la modalidad *Blended Learning* en los cursos de la Maestría en Administración Financiera (MAF - UES).
- Determinar si la normativa de la Universidad de El Salvador permite la implementación de cursos en modalidad semi presencial.

## 1.7 JUSTIFICACIÓN

A más de una década en el siglo XXI el mundo actual exige profesionales competentes, especializados, y con experticia laboral, en este sentido un profesional con grado Máster, tendrá mejores oportunidades que un profesional con grado Universitario, es por ello, que muchos profesionales aspiran a cursar estudios de postgrado; sin embargo, se enfrentan a una serie de obstáculos que le impide llevarlos a cabo, principalmente el aspirante debe contar con los recursos económicos que le permitan costear sus estudios, los que son obtenidos por gran parte del alumnado mediante un empleo estable, generalmente en un radio de ubicación relativamente cercano a las instalaciones de la Universidad, en este sentido deberá de combinar los estudios con su horario laboral puesto que la asistencia es un factor clave, que en muchos casos es ponderado en la nota final de los cursos; por otra parte, la MAF establece como requisito contar con herramientas tecnológicas (laptop, Tablet, teléfono inteligente, software y conexión a internet), debido a que, dentro del desarrollo de las asignaturas es necesario realizar ejercicios prácticos, esto supone que el estudiante cuente con el equipo necesario y con los recursos para poder transportarlo hacia el salón de clases, lo cual, genera un riesgo para aquel estudiante que se traslada en transporte público; así mismo, siendo que la Universidad tiene su campus en San Salvador-El Salvador una persona que resida en el interior del país (o específicamente en aquellos departamentos más alejados de la capital), se ve limitada a estudiar la Maestría, puesto que tendría que estar viajando diariamente para recibir las

cátedras, en cambio si opta por residir en San Salvador sus costos se verían incrementados (búsqueda de un nuevo empleo, tener que alquilar un apartamento, etc.), bajo estas condiciones es inaccesible cursar estudios de Maestría en la UES para cualquier persona que reside en el interior del país, pero una oportunidad de optar a ella si la modalidad fuera *Blended Learning*.

Desde el punto de vista de la Facultad de Ciencias Económicas, actualmente existe un déficit en aulas lo cual limita ampliar el número de aspirantes seleccionados para los estudios de Maestría, el impartir estudios con modalidad *Blended Learning* (semi - presencial), permitirá administrar eficientemente las aulas con que actualmente cuenta y ampliar el número de estudiantes aceptados, lo cual representaría una optimización de los espacios de la facultad, ya que hasta el año 2013 era usual manejar tres generaciones de estudiantes de maestría por año con un promedio de 30 alumnos por generación); por otra parte, la proyección de la Universidad se ampliaría puesto que ya no estaría limitada físicamente para impartir sus cátedras, permitiendo que aspirantes del interior del país y hasta de otros países de la región centroamericana puedan cursar grado de Maestría en Finanzas en la Universidad de El Salvador, aún y cuando se encuentre en su lugar de residencia.

Desde el punto de vista del Docente, se percibe un beneficio ya que la modalidad *Blended Learning* no limitaría sus actividades personales y laborales, es decir, el docente no deberá residir en San Salvador -El Salvador, para impartir sus

cátedras, y podría encontrarse en otro país llevando a cabo sus actividades laborales o profesionales e impartir su clase desde el país donde se encuentre; también, la Universidad de El Salvador podría contratar docentes internacionales sin tener que verse obligados a viajar y residir en la capital, lo cual representaría para la Maestría un plus al contar con docentes de talla internacional.

Desde los diferentes puntos de vista tanto de estudiantes como de docentes y especialmente la Universidad se beneficiarían al contar con Maestría en modalidad semi presencial, por lo cual se justifica la realización de la presente investigación.

## **1.8 BENEFICIOS ESPERADOS**

### **1.8.1 PARA EL ESTUDIANTE Y ASPIRANTE A CURSAR LA MAF-UES**

- Acoplamiento de los estudios de Maestría con su desarrollo laboral
- Establecer equipos de trabajo multicultural al contar con estudiantes de otros países
- Ampliar el uso de las Tecnologías de Información
- Contar con docentes tanto nacionales como extranjeros
- Acceso e integración a estudios de postgrado a los estudiantes con discapacidad

### **1.8.2 PARA EL DOCENTE**

- Acoplamiento de su desempeño profesional con el desempeño en la Docencia
- Disponibilidad de encontrarse en cualquier país y poder impartir siempre sus cátedras

### **1.8.3 PARA LA UNIVERSIDAD**

- Administrar eficientemente los Espacios
- Reducir Costos
- Oportunidad para contar con profesionales de talla internacional
- Impartir siempre las cátedras aún y cuando se generen cierres de la Universidad

### **1.8.4 GENERALES**

- El estudiante optará por una maestría en modalidad semi presencial para poder continuar sus estudios sin tener limitantes de tipo laboral.
- Permitirá al alumno decidir el tiempo y lugar de estudio, y de esta forma, se facilita su avance académico y el llevar a cabo sus actividades laborales y familiares.
- Promover la participación activa del alumno en su formación profesional y personal por medio del aprendizaje individual y colaborativo.
- Disponibilidad de acceso y consulta a tutores y compartir experiencias de los compañeros.
- Intercambios virtuales con alumnos de otras universidades y catedráticos.

- Acceso a la Biblioteca Virtual.
- Acceso a redes de comunicación, colaboración y aprendizaje, entre estudiantes, profesores y especialistas de diversas partes del mundo y asociaciones de egresados.

## **1.9 ALCANCES**

La presente investigación, tiene como alcance realizar un estudio de factibilidad destinado para la Maestría en Administración Financiera de la Universidad de El Salvador ubicada en el departamento de San Salvador, que determine si debe implementarse la modalidad Semi Presencial en la Maestría, además, se presentará las acciones que deben seguirse para su implementación.

## **1.10 LIMITACIONES**

Esta investigación cuenta con limitantes respecto a la costumbre en la Universidad de El Salvador que actualmente brinda un mayor énfasis a la actividad formativa presencial, por otra parte también presenta una limitante a la disposición de recursos tecnológicos informáticos de primera para impartir los cursos.

Asimismo, se ha elaborado un diagrama de Ishikawa o comúnmente conocido como diagrama de espina de pescado o diagrama causa efecto, el cual permite

representar de manera gráfica la relación entre un efecto o problema y las posibles causas que lo ocasionan, ver Figura 1: Diagrama Espina de Pescado o Diagrama Causa Efecto.

### **1.11 OTROS PROYECTOS DE REFERENCIA**

Otros de los esfuerzos por impulsar la educación semi presencial en el único centro de estudios público de educación superior a nivel Universitario en el país, son los ejecutados en la Facultad Multidisciplinaria Paracentral, la cual imparte la Licenciatura en Ciencias de la Educación en la modalidad semipresencial. Además, la Facultad de Medicina, ofrece la Maestría en Salud Pública en la modalidad de educación a distancia y la facultad de Ingeniería y Arquitectura brinda postgrados en modalidad semipresencial, además de cursos en el uso de las herramientas E-Learning.

Estas acciones se han realizado en el marco del convenio firmado en el año 2010 entre la UES y la UNED y surge a partir de las necesidades de formación que se detectaron en el taller de marco lógico desarrollado en marzo del año 2011.

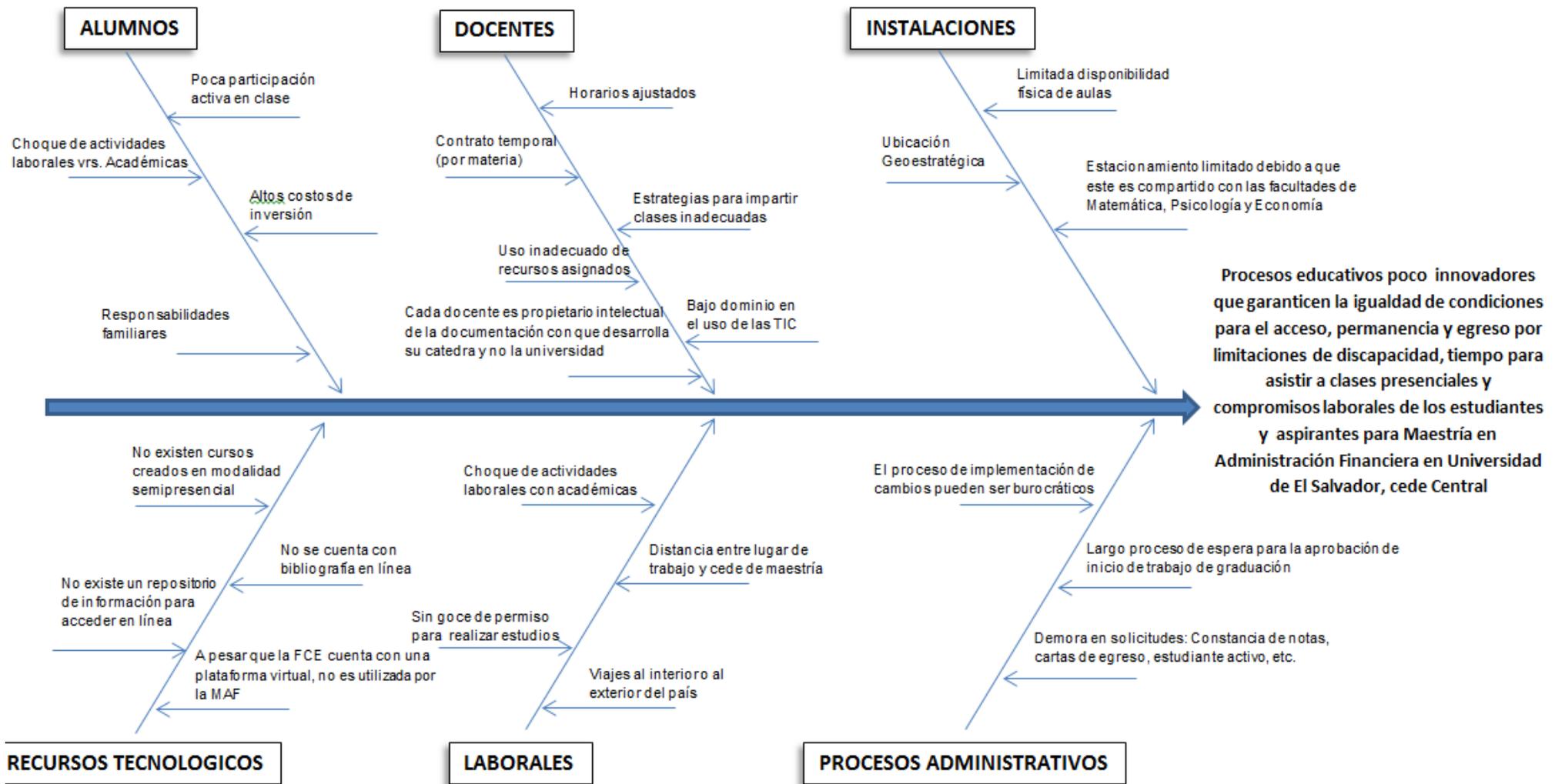


Figura 1: Diagrama Espina de Pescado o Diagrama Causa Efecto  
Elaboración Propia

## CAPÍTULO II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1 MARCO TEÓRICO

El presente marco teórico se desarrollará en torno a la educación virtual la cual es una tendencia en auge que incorpora nuevas tecnologías de la información y que presenta muchas ventajas entre ellas los bajos costos que representan para las instituciones.

### 2.2 BLENDED LEARNING

Para tener una referencia más amplia sobre lo que significa el concepto *Blended Learning* se analizará las definiciones de algunos autores:

(Coaten, 2003; Marsh, 2003), lo definen como aquel modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial: “*which combines face-to-face and virtual teaching*”.

Para (Brodsky, 2003), *Blended Learning* no es un concepto nuevo ya que hace referencia a que durante años hemos estado combinando las clases magistrales con los ejercicios, los estudios de caso, juegos de rol y las grabaciones de vídeo y audio, por no citar el asesoramiento y la tutoría.

(Salinas, 1999) lo describió como “Educación flexible”, en donde se aprovecha la videoconferencia o la web, con sesiones presenciales.

En los nuevos modelos educativos, el actor principal en el proceso educativo, es el alumno, es una educación centrada en el estudiante. Bartolomé (2004) dice que el profesor sólo puede diseñar la enseñanza ya que el aprendizaje es una actividad propia del alumno que él mismo diseña, ya sea de en forma visible o no y del modo que éste considere más adecuado para alcanzar sus propios objetivos de aprendizaje. Es decir, cada estudiante concibe su aprendizaje según su estilo propio.

El *Blended Learning* o aprendizaje mezclado, es un modelo de enseñanza y aprendizaje mixto o semipresencial, es decir, que incluye formación presencial y virtual, instancias on line ya sea vía Internet o usando otras tecnologías digitales e instancias presenciales. En general, se adapta muy bien a las necesidades de los alumnos adultos que realizan sus cursos de perfeccionamiento o posgrados ya que éstos ya conocen las mejores prácticas para sus estilos de aprendizaje. Esta opción combina las ventajas de la forma presencial con las del trabajo independiente, mediante el uso de métodos mixtos, donde los estudiantes no pierden el contacto personal, sino que se establecen vínculos entre los participantes, y refuerzan su aprendizaje a través de técnicas y que se desarrollan a través de la interacción personal con tecnologías.

El *Blended Learning* no consiste en colocar más materiales en Internet sino en aprovechar los materiales que ya existen, es decir se trata de no cambiar de medio sin necesidad y de aprovechar lo existente: “Las líneas básicas del proyecto no son reproducir electrónicamente material didáctico cuyo soporte ideal es el impreso, sino

aprovechar la enorme cantidad de información disponible en la Internet” (Adell, 2002). Esta idea no es nueva, ya que surgió desde hace tiempo con la imagen del ciberespacio como espacio educativo que fuera desarrollada por Cabero (1996) y Cabero et al. (2004). De este modo se presenta a la formación mixta como una opción más económica que la presencial. Marsh (2003) señala que una aproximación de rediseño es el cambio de personal por tecnología para obtener un “hybrid model” o “*Blended Learning*”, donde los métodos y los recursos de la enseñanza presencial y a distancia se entremezclan.

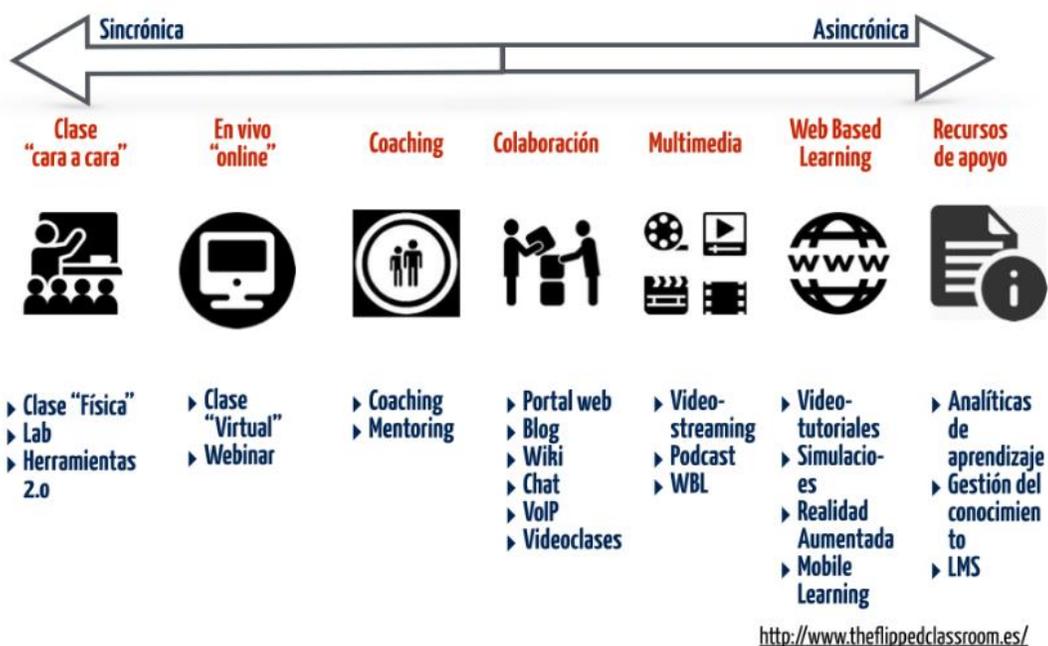
Tanto el e-Learning como el *Blended Learning* son modelos de aprendizaje en los que el estudiante debe desarrollar habilidades para su vida futura en la sociedad y su inserción en el ámbito laboral posterior, tales como:

- a) Buscar y encontrar información relevante en la red;
- b) Desarrollar criterios para valorar esa información, poseer indicadores de calidad;
- c) Reelaborar nueva información basada en otras anteriores y en situaciones reales;
- d) Trabajar en equipo compartiendo y elaborando información;
- e) Tomar decisiones en base a informaciones contrastadas;
- f) Tomar decisiones en grupo, entre otras.

El modelo de enseñanza presencial no ayuda al desarrollo de esas competencias, pero el modelo semipresencial las fomenta en el estudiante como parte de su aprendizaje.

El *B-Learning* es un desafío porque demanda que los docentes aprendan e investiguen nuevos modos de enseñanza, que los alumnos aprendan a interactuar con diferentes espacios de formación incrementando su participación haciéndolos responsables de su propio aprendizaje y que las instituciones realicen una reestructuración del proceso de formación e investigación.

En pocas palabras el *Blended Learning* o *B-Learning* es un modelo de enseñanza que emplea herramientas virtuales para complementar el aprendizaje, y que combina lo mejor de la formación presencial con las funcionalidades del e-Learning para potenciar las fortalezas de cada uno de los espacios y minimizar las debilidades de ambas modalidades, utilizando una plataforma tecnológica.



**Figura 2: Aspectos que considera el Blended Learning**  
Tomado de <http://www.theflippedclassroom.es>

### 2.2.1 BASES PEDAGÓGICAS DEL BLENDED LEARNING

Pese a que existen diversos modelos de aprendizaje, no todos resultan adecuados para el *Blended Learning*; los más apropiados parecen ser los que permiten la flexibilidad y la cooperatividad, aunque no existe una respuesta única. En cualquier caso, no hay discusión que lo más conveniente es centrar el proceso de aprendizaje en el estudiante y que, por tanto, se debe estar abierto a cualquier modelo pedagógico que se adapte a su estilo de aprendizaje. Vanesh (en Atienza 2005) apunta tres condiciones que se deben respetar para conseguir el éxito con las TIC, estas son:

- a) Permitir al alumno ser un participante activo en el proceso de aprendizaje,
- b) La estructura externa de los contenidos debe respetar las condiciones internas del aprendizaje,
- c) Las actividades y materiales deben estimular la actividad cognitiva de los estudiantes.

*Blended Learning* no es un modelo de aprendizaje basado en una teoría general, sino más bien la aplicación de un pensamiento ecléctico y práctico (Bartolomé 2004), que incluye corrientes conductistas, cognitivistas o humanistas. Por ello, varios autores prefieren dar indicaciones o pautas más que rígidos principios teóricos. En el caso de Aguado y Arranz (2005: 82), que hacen hincapié en la forma en que se presenta la información y en el modo en que se demanda la interacción con el alumno, por lo que proponen tener en cuenta los siguientes aspectos metodológicos:

- Diseño atractivo, con animaciones, ilustraciones, etc. incluidas en el programa para apoyar el aprendizaje de conceptos o estrategias de actuación.
- Calidad de los contenidos, nivel de profundidad de los temas, claridad y sencillez en la exposición de los conceptos, etc., para facilitar la comprensión de la información y en consecuencia la motivación del alumno.
- Diseño de actividades, bajo las premisas de variedad y complejidad creciente, que persiguen diferentes objetivos de aprendizaje como son: síntesis de conceptos, interpretación de la información, asociación de elementos, modelado, etc.
- Interactividad con el programa para facilitar la atención y retención de la información. Lo que se persigue es no solo establecer un vínculo de estímulo-respuesta entre la pantalla y el alumno, sino además potenciar el aprendizaje por descubrimiento.
- Ejercicios que permitan aplicar los conceptos aprendidos y que por tanto faciliten la comprensión por parte del alumno y que sirvan para generalizar lo aprendido a otras situaciones.
- Sencillez en el uso de la herramienta que facilite el aprovechamiento de los recursos (instrucciones claras, tamaño de la letra, disposición de los elementos en pantalla, facilidad para acceder a los diferentes elementos y apartados, rutas de navegación, etc.).

## 2.2.2 VENTAJAS DEL BLENDED LEARNING

Para L.D. Bello (2007), las ventajas reconocidas del B-Learning son las siguientes:

- **Flexibilidad:** El permitir actividades asincrónicas, posibilita que el estudiante avance a su ritmo, lea y relea los contenidos colocados en la plataforma, de tal forma que sea él quien defina cuando está listo para apropiarse de otros contenidos. Sin problemas de horarios.
- **Movilidad:** Se eliminan las barreras territoriales y de tiempo.
- **Ampliación de cobertura:** Como consecuencia de lo anterior, se puede llegar y atender un mayor número de estudiantes.
- **Eficacia:** dado que es el mismo estudiante quien dirige su aprendizaje, es predecible que ese aprendizaje sea significativo.
- **Ahorro en costos:** al disminuir la presencialidad, se optimiza el uso del tiempo y se disminuye el costo de los desplazamientos, aun teniendo que pagar los costos de conexión a la red.
- **Diversidad de presentación de contenidos:** dado la posibilidad de "colgar" información diversa en la plataforma, permite que los estudiantes se apropien del conocimiento según sus propias preferencias, es decir, leyendo (presentaciones y documentos), viendo (videos) y haciendo (simulaciones).
- **Actualización:** La información y actividades diseñadas en la plataforma son fácilmente actualizables.

- **Interacción:** Si bien las plataformas educativas tienen herramientas de comunicación bien definida (chat, foros) y con bondades reconocidas, también es cierto que en algunas oportunidades es necesario interactuar con los tutores de manera presencial, esta modalidad permite lograr ese objetivo.

### **2.2.3 DESVENTAJAS DEL BLENDED LEARNING**

Algunos autores (Aguilar, 2006; Learning Review Latinoamérica, 2007) analizan algunas de las desventajas a tener en cuenta en B-Learning, indicando las siguientes:

- "La brecha entre las generaciones que son potenciales estudiantes y docentes del *Blended Learning* dificulta que todos participen en este tipo de aprendizaje; pues parte de la población no está suficientemente familiarizada con la tecnología.
- Algunos estudiantes no cuentan con el equipo necesario o las conexiones adecuadas para estudiar de esta manera.
- Muchos estudiantes acostumbrados al estudio en la modalidad presencial se sienten desmotivados por sentir que no forman parte de un grupo.
- No todos los posibles estudiantes de este sistema tienen las habilidades de lectoescritura o de organización de trabajo necesarias para aprender por estos medios.
- Suele enfatizarse más el uso de la tecnología que el contenido, si esto sucede el objetivo de aprendizaje no se cumple a cabalidad.

- La implementación del aprendizaje colaborativo, y la correspondiente interacción social entre los miembros de un grupo, puede llevar a los estudiantes a percibir informalidad en el proceso."

Cuestiones que tanto los centros, profesores y desarrolladores de este tipo de formación como los alumnos deben tener en cuenta para evitar situaciones que impidan ofrecer o acceder a una enseñanza de calidad.

#### **2.2.4 BENEFICIOS**

En cuanto a los diversos y múltiples beneficios que conlleva llevar a cabo el B-Learning en un proceso educativo, se destacan los siguientes:

- Reducción de costos que acarrearán otras estrategias de aprendizaje, tales como el transporte, la ubicación, la alimentación, etc.
- La formación mixta facilita las tutorías al permitir que los alumnos contacten con los profesores sin tener que ir al centro educativo, en un momento determinado.
- Permite estudiar una asignatura sin la necesidad de asistir a la Institución Educativa, lo cual abre puertas a aquellos que por cualquier motivo no pueden asistir; incluso ofrece la opción de poder ver o consultar la clase que se ha desarrollado, en cualquier otro momento.
- Elimina las barreras espacio temporales, haciendo de la educación un sistema más flexible en el que no hay limitaciones temporales ni espaciales para aprender. Siendo así, los discentes tienen más oportunidades de acceder a la educación.

- Garantiza el rápido y eficiente acceso a la red para solventar dudas o realizar cualquier tipo de consultas.
- Los alumnos son más activos y participativos, de modo que se involucran mejor en la labor educativa y obtienen mejor rendimiento y resultados, a la vez que se motivan para seguir aprendiendo.
- Permite aprovecharse del material disponible en la red y compartirlo con otros usuarios, interactuando con aquellos que tienen los mismos intereses y aspiraciones.
- Además, los alumnos pueden introducir en la red información elaborada por ellos mismos, con el fin de compartirla con los demás. Así pues, estos comparten su trabajo y se motivan respecto a la labor educativa.
- El hecho de enfrentarse a grandes cantidades de información, permite desarrollar criterios para valorarla y seleccionarla.
- Por otro lado, el b-Learning también desarrolla nuestra capacidad para tomar decisiones en función de informaciones contrastadas. Además, dichas decisiones se pueden tomar en grupo o individualmente, dependiendo del trabajo que realicen, lo cual, implica reflexión.
- Finalmente, también se puede decir que el aprendizaje combinado facilita el acceso a los apuntes, ejercicios y exámenes a cualquier momento, además permite descargar material de estudio sin salir de casa o consultar cuestiones sobre la asignatura que desee.

### 2.3 PLATAFORMAS GESTORAS DE APRENDIZAJE (LMS)

Un LMS o Sistema de Gestión de Aprendizaje es un software basado en un servidor web que provee módulos para los procesos administrativos y de seguimiento que se requieren para un sistema de enseñanza, simplificando el control de estas tareas. Los módulos administrativos permiten, por ejemplo, configurar cursos, matricular alumnos, registrar profesores, asignar cursos a un alumno, llevar informes de progreso y calificaciones. También facilitan el aprendizaje distribuido y colaborativo a partir de actividades y contenidos pre elaborados, de forma síncrona o asíncrona, utilizando los servicios de comunicación de Internet como el correo, los foros, las videoconferencias o el chat como se puede apreciar en la siguiente figura.

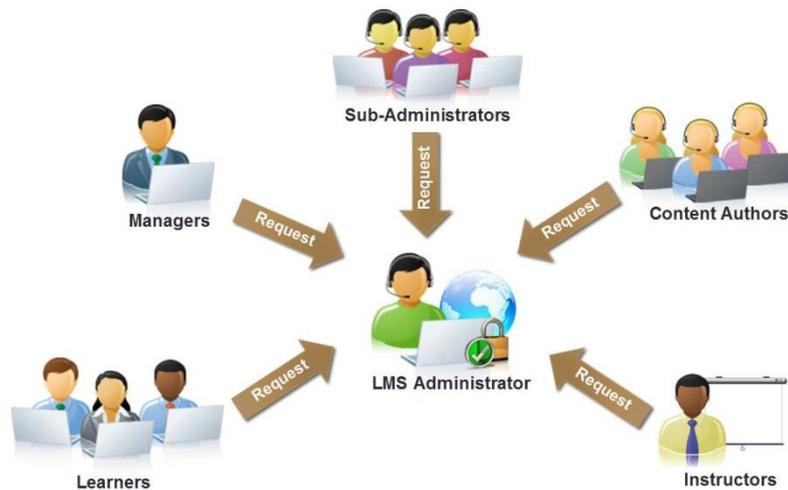


Figura 3: Ejemplo de interactuantes de un LMS o Sistema de Gestión de Aprendizaje  
Tomado de <http://www.newweb.com.mx/LMS>

Entre los LMS, Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment), es una de las plataformas de distribución libre más difundidas en la

actualidad, especialmente en el ámbito Universitario alrededor del mundo. Sin embargo, existen también otras plataformas de LMS de software libre para el desarrollo de proyectos de educación en línea tales como ILIAS, ATutor, Claroline, Dokeos, Proyecto Sakai, Chamilo y SWAD. Entre los LMS de software propietario pueden mencionarse las siguientes plataformas: Catedr@, Desire2Learn, eCollege, Fronter, Saba Learning, WebCT y Blackboard.

Dentro de la investigación se tuvo conocimiento que la Facultad de Economía cuenta con Moodle como herramienta tecnológica para el desarrollo de contenidos de cursos en línea, dado que es una de las plataformas LMS de software Libre más populares inspirada en la pedagogía del constructivismo social, bajo licencia pública GNU, además, porque está regularmente actualizado con nuevas características y con corrección de errores. También cabe destacar que Moodle permite a cualquier persona sin destrezas en programación desarrollar módulos e incorporar nuevas características a la plataforma.

Moodle proporciona a los profesores muchas actividades y recursos para sus materias, e incluso posibilita la incorporación de módulos externos con nuevas actividades y fuentes que no estén implementadas en la versión oficial. Por ejemplo, preguntas y cuestionarios a partir del módulo permite crear foros para interactuar entre pares o entre los estudiantes y el profesor.

La versatilidad y la variedad de tipos de preguntas que ofrece Moodle permite diseñar y crear cuestionarios de evaluación, cuestionarios de autoevaluación y

entrenamiento, encuestas de opinión, retroalimentación en las respuestas y autocorrección.

## **2.4 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS NECESARIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL BLENDED LEARNING**

Stojanovic de Casas (2001) indica que los recursos online son las herramientas que utilizan los estudiantes para investigar y para obtener información en general a través de los navegadores y motores de búsqueda, entre estos se pueden mencionar:

- ***Correo electrónico***, es utilizado para enviar mensajes personales, y es el medio más utilizado para la comunicación tanto para los alumnos como para los profesores.
- ***Grupos o foros de discusión***, permiten intercambiar información sobre tópicos diversos en donde es necesario estar registrado para participar.
- ***Comunicación asíncrona***, herramienta de comunicación y participación a un grupo de personas en tiempos diferentes, donde los participantes ponen sus opiniones y hallazgos, sus proposiciones e ideas para ser discutidas.
- ***Comunicación síncrona***, herramienta que promueve el trabajo colaborativo entre dos o más personas en el mismo instante de tiempo, aunque los participantes no se encuentren en el mismo lugar físico.
- ***World wide web***, conjunto de herramientas y materiales considerados como hipertexto e hipermedia, utilizado para facilitar la enseñanza, donde el estudiante puede decidir sus propios caminos de aprendizaje, donde se

pueden incluir texto, imágenes, animaciones, video y sonido entregados a través de páginas web o weblog.

- *Software de soporte académico en línea o las llamadas plataformas de e-Learning, herramienta de apoyo al diseño y a la administración de cursos online*; provee de diferentes formas de comunicación entre profesores y alumnos y entre pares.

## 2.5 COMPONENTES BÁSICOS EN LA EDUCACIÓN EN LÍNEA

Dentro de la investigación se identificó que los componentes básicos con los que se debe contar para poder implementar la modalidad de un Aula Virtual se detalla en el siguiente cuadro:

**Tabla 1: Componentes Básicos en la educación en línea**

Software informático para la enseñanza online	Software que se caracteriza porque crea un entorno de aula virtual facilitando que los Estudiantes se comuniquen con el Docente, que éstos lo puedan hacer entre sí, que el Docente y Estudiantes puedan enviar y publicar sus trabajos y que los Estudiantes puedan realizar consultas y recabar información diversa en la red. Debe integrar en un único entorno el software de Internet.
Diseño curricular del curso y de materiales didácticos digitales.	La identificación de los objetivos de aprendizaje, la selección y estructuración de los contenidos, la planificación de actividades y experiencias de aprendizaje, junto con la planificación de los criterios y tareas de evaluación son los principales elementos que deben ser abordados en el diseño de un curso de naturaleza virtual.
Tutor o equipo de tutores que desempeñen las	El Docente debe desarrollar más el papel de supervisión y guía del proceso de aprendizaje del Estudiante que cumplir el rol de transmisor del

<p>funciones mediadas a través de Docentes computadoras.</p>	<p>conocimiento. Las tareas implicadas en un curso en red para el tutor son las siguientes: Tutorías individuales (contestación a preguntas en correo electrónico); seguimiento de los foros de debate y participación en los mismos; realización de tutoría grupal (exposición magistral de contenidos, explicación organizativa de actividades); actualización de tabloneros o boletines (modificación de fechas, calendarios y actividades, recordatorios y otros imprevistos); evaluación de trabajos (lectura y corrección de trabajos, valoración de participaciones en foros, notificación de evaluaciones); coordinación con otros Docentes (cambio de fechas, secuenciación de contenidos, continuidad de actividades, reuniones de planificación, seguimiento y evaluación).; y, siempre que sea posible, seguimiento del curso a través de un diario personal donde se recojan distintos datos e incidencias de la implementación del mismo.</p>
--	---

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1 ENFOQUE METODOLÓGICO**

Para llevar a cabo la investigación se empleó el método científico debido a su criterio de objetividad, dentro de este marco se utilizó el método inductivo – deductivo de tipo Cualitativo puesto que brinda mayores resultados como lo contempla Hair, Bush & Ortinau (2010): “la investigación cualitativa trata de entender a los participantes en la investigación más que de acomodar sus respuestas”.

Según Pérez Tamayo (1998), propone que “el método Inductivo – Deductivo se inicia con observaciones individuales, y a partir de las cuales se plantean generalizaciones cuyo contenido rebasa el de los hechos inicialmente observados. Las generalizaciones permiten hacer predicciones cuya confirmación las refuerza y cuyo fracaso las debilita y puede obligar a modificarlas o hasta rechazarlas. El método inductivo-deductivo acepta la existencia de una realidad externa y postula la capacidad del hombre para percibirla a través de sus sentidos y entenderla por medio de su inteligencia”.

### **3.2 TIPO DE DISEÑO**

Acorde con el enfoque metodológico, se seleccionó el muestreo no probabilístico, según Hair (2010), en este tipo de muestreo se desconoce la probabilidad

de seleccionar cada unidad de muestreo, además comenta el autor que la selección de muestreo se basa en algún tipo de juicio intuitivo o conocimiento del investigador. Dentro de los tipos de diseño no probabilístico se optó por el muestreo por juicio, en este tipo de muestreo se selecciona a los participantes de acuerdo con la creencia de un investigador de que a aquellos llenarán los requisitos del estudio.

### **3.3 TÉCNICAS UTILIZADAS**

Entre las Técnicas utilizadas para la obtención de datos primarios principalmente se usó la Guía de Entrevista realizada a expertos debido a los beneficios que presenta dentro de las investigaciones cualitativas, siendo estos los conocedores en el tema de implementación de la Modalidad semipresencial, dichas guías pueden apreciarse en los anexos del N° 3 al N° 6. Como segunda Técnica se utilizó el Cuestionario, para lo cual, se estructuró dos instrumentos los cuales se presenta en el anexo N°1.

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

El Universo de estudio para la realización de la investigación se disgrega en dos vertientes por una vía los expertos conocedores del tema quienes brindarán datos sustanciales para la presentación de los servicios de maestría en la modalidad semi presencial, por lo cual, se identificaron a las siguientes personas como los expertos idóneos que cuentan con la información requerida para la investigación:

- M.Sc. Carlos Alvarenga - Director de la Maestría en Administración Financiera
- Ing. Damián Morales - Jefe de Informática de la Facultad de Ciencias Económicas
- M.Sc. Patricia Estrada de López - Directora de la Escuela de Posgrados de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

La segunda vertiente, es el mercado al cual se orientan los servicios y los medios para ejecutarlo, en este sentido, el primer cuestionario fue dirigido a aspirantes de la maestría en administración financiera. Con relación a la determinación de la muestra, debido al tipo de investigación se identificó a los expertos y se tomó una muestra de 16 personas hombres y mujeres que reúnen el perfil de estudiante de Maestría, estos fueron contactados a través de la asistencia de la Dirección de la MAF- UES.

### **3.5 PROCEDIMIENTOS**

El mecanismo utilizado para realizar las entrevistas fue mediante cita previa y realizada de forma presencial. En relación al cuestionario se hizo uso de la tecnología para suministrarlo al mercado objetivo, a través de link en correo electrónico que le orientaba hacia la encuesta en línea.

### **3.6 ANÁLISIS DE DATOS**

Para analizar los datos obtenidos, concerniente a las entrevistas se estudiaron las respuestas de cada uno de los expertos en este caso se realizó un contraste con las respuestas provistas por los representantes de la facultad de Ingeniería quienes ya tienen vasto camino avanzado en la modalidad *Blended Learning*. En relación a los cuestionarios fueron tabulados y analizados en base a la frecuencia, posteriormente se realizó un proceso deductivo.

## **CAPÍTULO IV. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

### **4.1 ESTUDIO TÉCNICO**

La Factibilidad Técnica de un Proyecto, es un estudio que demuestra si se cuenta con la capacidad técnica para implementar un proyecto, estudia la posibilidad tecnológica (existencia de los equipos para llevar a cabo los procesos con las especificaciones técnicas requeridas para la alternativa de diseño que se esté planificando), de infraestructura (existencia de instalaciones para los equipos), legal (existencia de regulaciones), recurso humano (personal con la experiencia para diseñar, implementar, operar y mantener el sistema propuesto), de manera que el proyecto pueda ser llevado a cabo satisfactoriamente con el menor riesgo posible.

En tal sentido, el estudio de factibilidad técnico deberá responder las siguientes interrogantes: ¿El trabajo puede realizarse con el equipo actual, la tecnología existente de software y el personal disponible? Si se necesita nueva tecnología, ¿Cuál es la posibilidad de desarrollarla?

Para dar respuesta a las interrogantes descritas anteriormente se realizó una entrevista al Jefe del departamento de Informática de la Facultad de Ciencias Económicas para evaluar los componentes técnicos con los que se cuentan y la posibilidad de hacer uso de los mismos en el desarrollo de la implementación de la propuesta. Asimismo, se detallarán los requerimientos tecnológicos que deberán ser adquiridos para el desarrollo y puesta en marcha del sistema en cuestión.

Debido a que, para cursar la Maestría en Administración Financiera es un requisito poseer laptop, conexión a internet y correo electrónico se omitirán las descripciones técnicas de los mismos ya que son responsabilidad del estudiante el poseerlos y/o adquirirlos pudiendo optar por una gran variedad y ofertas que existen el mercado de acuerdo a su poder adquisitivo

#### 4.1.1 EQUIPOS TECNOLÓGICOS REQUERIDOS

Para el desarrollo e implementación de una plataforma virtual de aprendizaje es necesario contar con los siguientes equipos tecnológicos:

**Tabla 2: Características Técnicas para el Servidor Web**

Componente	Cantidad	Requerimiento mínimo
Procesador	1	Intel Pentium Xeon, Core Duo o equivalente de dos o más núcleos
Velocidad de procesador		2.66 GHz o superior.
Memoria RAM		16 GB de Memoria RAM DDR, expandible. La regla usual es que Moodle puede soportar de 10 a 20 usuarios concurrentes por cada 1GB de RAM, pero esto variará dependiendo de su combinación específica de hardware y software y el tipo de uso que les dé.
Unidades de Disco	5	Capacidad de los discos: 146 GB o superior con velocidad de rotación mínima:15,000 RPM, configurados: - 2 Discos para sistema operativo configurados en espejo - 3 Discos para datos configurados en RAID 5 (debiendo incluir la tarjeta controladora))
Soporte RAID	1	RAID 5
Tarjetas de red	2	Tarjeta PCI, Gigabit Ethernet 1000
Interfaces		Paralelo o serial, para teclado y ratón, video, USB 2.0
Dispositivo Óptico	1	CD/ DVD-RW
Unidad de Copias de Respaldo (cintas)	1	DDS4 o mayor
Fuente de poder	2	Fuente de poder con redundancia

redundante		
Enfriamiento	2	Ventilador redundante
Software		Sistema operativo: Unix, GNU/Linux, OpenSolaris, FreeBSD, Windows, Mac OS X, NetWare u otros sistemas que soporten PHP Otro: Software de respaldo a cinta instalado, media de instalación y licencia
Accesorios		Mouse y teclado

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

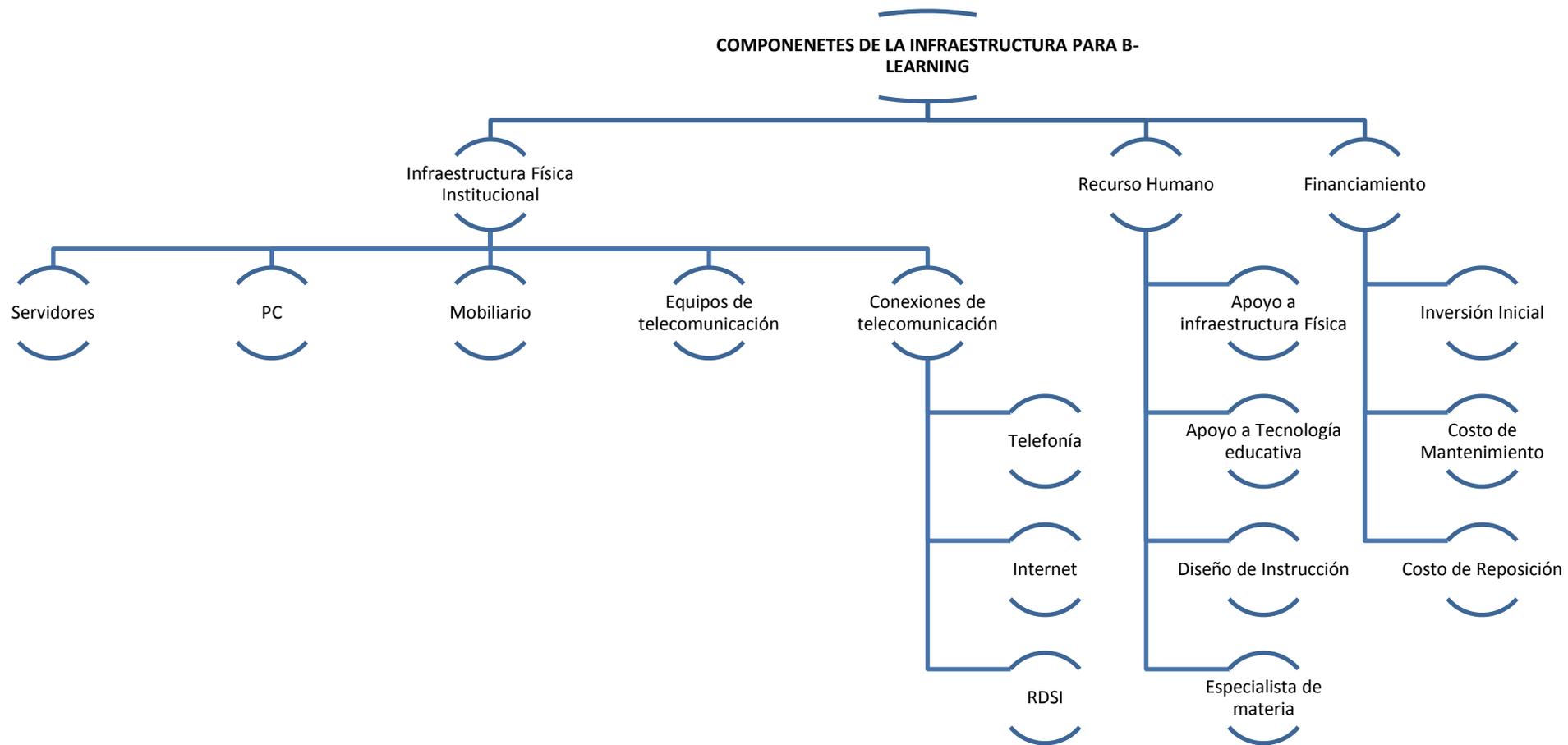
**Tabla 3: Características Técnicas para el Servidor de Correos**

Componente	Cantidad	Requerimiento mínimo
Procesador	1	Intel Pentium Xeon, Core Duo o equivalente de dos o más núcleos
Velocidad de procesador		2.66 GHz ó superior.
Memoria RAM		16 GB de Memoria RAM DDR, expandible.
Unidades de Disco	5	Capacidad de los discos: 146 GB ó superior con velocidad de rotación mínima:15,000 RPM, configurados: - 2 Discos para sistema operativo configurados en espejo - 3 Discos para datos configurados en RAID 5 (debiendo incluir la tarjeta controladora)
Soporte RAID		RAID 5
Tarjetas de red	2	Tarjeta PCI, Gigabit Ethernet 1000
Interfaces		Paralelo o serial, para teclado y ratón, video, USB 2.0
Dispositivo Óptico	1	CD/ DVD-RW
Unidad de Copias de Respaldo (cintas)	1	DDS4 o superior
Fuente de poder redundante	2	Fuente de poder con redundancia
Enfriamiento	2	Ventilador redundante
Software		Sistema operativo: Según solución de correo que se proponga, puede ser sobre plataforma Unix, Windows u otra, que tenga soporte local. El software debe estar pre-instalado, incluir media de instalación y licencia.  Otro: Software de respaldo a cinta instalado, media de instalación y licencia
Características correo		Se requiere un software de correo, licencia y media de instalación, que incluya: 200 licencias de usuario perpetuas Correo entrante y saliente, compatible con pop3 y Outlook en computadoras y dispositivos móviles Administración usuarios, claves, tamaño de buzón, mensajes automáticos, re direccionamiento de correo o alias. Creación de listas de distribución o grupos de usuarios (preferiblemente) Bloqueo de correos masivos (spam) Filtrado de contenido, por palabras o frases y tipos de archivos Compatibilidad con firewall Watchguard
Accesorios		Mouse y teclado

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

#### **4.1.2 INFRAESTRUCTURA: INSTALACIONES DISPONIBLES DE EQUIPOS**

Los sistemas de aprendizaje virtual requieren de un conjunto de componentes como la infraestructura física institucional, financiamiento y apoyo del recurso humano los cuales se desarrollan a continuación y se muestran en la figura 3.



**Figura 4: Componentes de la Infraestructura para B-Learning**  
Elaboración Propia

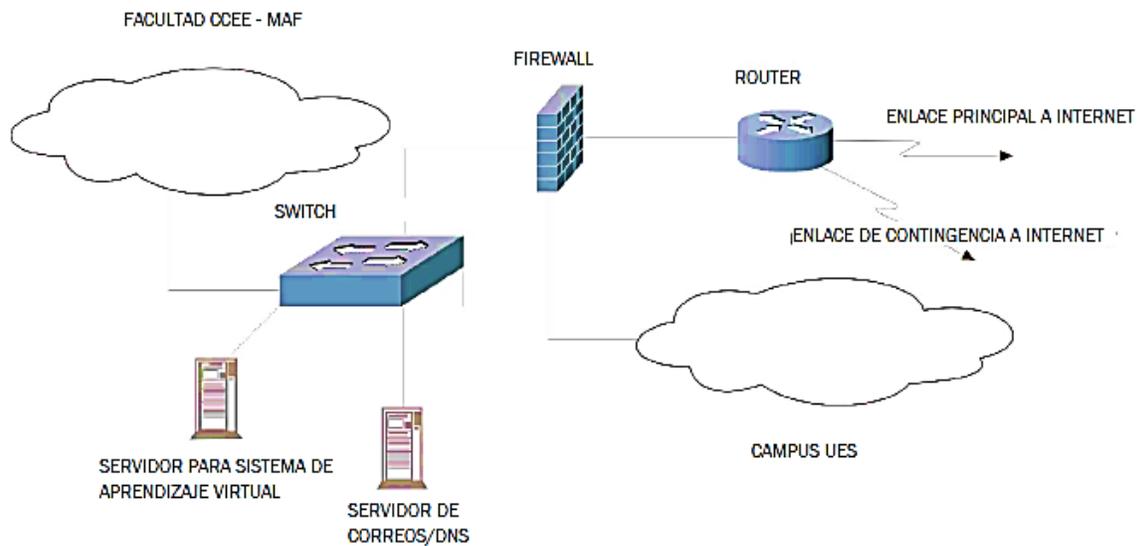
#### **4.1.2.1 INFRAESTRUCTURA FÍSICA**

En cuanto a los equipos tecnológicos de telecomunicación estos permiten la accesibilidad, conectividad y portabilidad entre los usuarios y es necesario contar con redes alámbricas como redes inalámbricas.

Las aplicaciones tecnológicas pueden ser utilizadas para la gestión académica, teleformación y gestión administrativa; las cuales pueden ser desarrolladas internamente, utilizando soluciones comerciales o utilizando aplicaciones de código abierto o software propietario.

La infraestructura tecnológica también implica el desarrollo de proyectos para otorgar acceso a internet a docentes, dotación de aulas multimedia, tarjetas inteligentes para acceso restringido al centro de datos, etc. Si nos enfocamos al estudiante, ellos requieren que se le faciliten recursos tecnológicos como laptops, fuentes de conocimiento entre instituciones, ente países o regiones de un país.

En cuanto a la infraestructura tecnológica requerida, el esquema de red básico para su implementación sería el que se muestra en la figura 3 y los componentes a considerar se muestran en la figura 4.



**Figura 5: Diagrama de Red básico**  
Elaboración Propia

Analizando la gráfica e infraestructura de red de la figura 4 se han identificado los siguientes elementos como críticos:

- Capacidad del enlace a Internet
- Capacidad del procesamiento del servidor de plataforma
- Capacidad de comunicación a través de la red interna.

### **CAPACIDAD DE ENLACE**

Tomando en cuenta la cantidad máxima de conexiones concurrentes, y como medida la cantidad de estudiantes promedio en clases presenciales es de 30 personas, impartándose 4 asignaturas simultáneamente, se requiere una tasa mínima de 10 Kbps de conexión a internet por estudiante.

Si se requiere permitir 100 conexiones concurrentes será necesaria una capacidad de enlace de 10 Mbps. lo cual es tolerable dado que la capacidad de descarga del Internet en la Facultad es de 50 Mbps (Megabytes por segundo).

### **CAPACIDAD DE SERVIDOR DE APLICACIONES**

El servidor de aplicaciones deberá ser capaz de soportar las 100 conexiones concurrentes externas y otras 100 de las aproximadamente 150 PC de trabajo que se encuentran en la Facultad de Economía y la MAF – UES.

### **SWITCH**

Para soportar la comunicación de este servidor es necesario un switch L# Gigabit Ethernet (12 o 24 puertos) y 3 Access Point.

Para los servicios complementarios como el DNS y Correo Electrónico se deberá contar con las especificaciones técnicas descritas en el apartado de Equipo Tecnológico requerido.

El ruteador de salida a la WAN (Internet) debe tener 2 interfaces, ADSL, y otra adecuada para una línea dedicada con capacidad mínima de 2Mbps.

Para el manejo de la seguridad, será necesario un equipo FIREWALL especializado con 3 interfaces 10/100 Mbps

### 4.1.3 REGULACIONES LEGALES EN TECNOLOGÍA

Una vez detalladas la infraestructura física, para garantizar la instalación e implementación de un proyecto o sistema que involucre infraestructura tecnológica, redes y acceso para usuarios, es necesario basarse sobre regulaciones, normas y estándares que la red de cableado para garantizar una óptima transmisión de datos. Estas normas son creadas, mejoradas e impulsadas por organizaciones internacionales como la ANSI, EIA y TIA, cuyos logos se muestran en la figura 5.



Figura 6: Instituciones que apoyan las regulaciones legales en Tecnología.  
Tomado de <http://unitel-tc.com/normas-sobre-cableado-estructurado/>

- **TIA (Telecommunications Industry Association)**, fundada en 1985 después del rompimiento del monopolio de AT&T. Desarrolla normas de cableado industrial voluntario para muchos productos de las telecomunicaciones y tiene más de 70 normas preestablecidas.
- **ANSI (American National Standards Institute)**, es una organización sin ánimo de lucro que supervisa el desarrollo de estándares para productos, servicios, procesos y sistemas en los Estados Unidos. ANSI es miembro de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) y de la Comisión Electrotécnica Internacional (International Electrotechnical Comisión, IEC).

- **EIA (Electronic Industries Alliance)**, es una organización formada por la asociación de las compañías electrónicas y de alta tecnología de los Estados Unidos, cuya misión es promover el desarrollo de mercado y la competitividad de la industria de alta tecnología de los Estados Unidos con esfuerzos locales e internacionales de la política.

### **ANSI/TIA/EIA-586-A: Estándar de cableado de telecomunicaciones<sup>3</sup>**

El propósito de esta norma es permitir la planeación e instalación de cableado de edificios con muy poco conocimiento de los productos de telecomunicaciones que serán instalados, evaluando:

- Topología
- Distancia máxima de los cables
- Rendimiento de los componentes
- Tomas y los conectores de telecomunicaciones

### **ANSI/TIA/EIA-569: Estándar para ductos y espacios de telecomunicaciones**

Este estándar provee especificaciones para el diseño de las instalaciones y la infraestructura del edificio necesaria para el cableado de telecomunicaciones, es decir, describe los elementos de diseño para trayectos (ductería) y cuartos dedicados a equipos de telecomunicaciones.

---

<sup>3</sup> En el Estudio Técnico se tomó en consideración la operación en base a Normas sobre Cableado Estructurado establecidas por organismos internacionales como ANSI, ISO 9001, EIA, TIA (Soluciones Tecnológicas UNITEL 2014).

## **ANSI/TIA/EIA-606: Estándar de Administración para la Infraestructura de Telecomunicaciones.**

Proporciona normas para la codificación de colores, etiquetado, y documentación de un sistema de cableado instalado. Seguir esta norma, permite una mejor administración de una red, creando un método de seguimiento de los traslados, cambios y adiciones. Facilita además la localización de fallas, detallando cada cable tendido por características.

## **ANSI/TIA/EIA 607: Requerimientos para telecomunicaciones de puesta a tierra**

El propósito principal es crear un camino adecuado y con capacidad suficiente para dirigir las corrientes eléctricas y voltajes pasajeros hacia la tierra. Estas trayectorias a tierra son más cortas de menor impedancia que las del edificio.

## **ANSI/TIA/EIA 568 B: Estándar categoría de cableado**

Especifica un sistema de cableado genérico a fin de proveer un sistema de transporte de información con redes externas por un medio común y establece los requisitos de funcionamiento para dicho sistema de cableado, como lo son:

- Requisitos de componentes
- Limitaciones de distancias de cableado
- Configuraciones de tomas / conectores
- Topología

Se deberá cumplir con los estándares vigentes de cableado estructurado según la norma TIA 942, incluyendo la identificación de los puertos de los equipos, paneles de parcheo, cajas, etc.

En cuanto al cableado, deberá estar identificado en sus extremos por viñetas plásticas de sujeción por presión capaces de ser codificadas por números y letras.

Se deberá seguir un estándar de color de cable que identifique los cableados horizontales de los cables de puente.

Todos los puntos deberán estar debidamente certificados.

#### **4.1.4 EVALUACIÓN DE IMPACTO GEOGRÁFICO**

Permitirá la reducción de costes, acarreados habitualmente por el desplazamiento, alojamiento, etc., la eliminación de barreras espaciales y la flexibilidad temporal, ya que para llevar a cabo gran parte de las actividades del curso no es necesario que todos los participantes coincidan en un mismo lugar y tiempo.

#### **4.1.5 PERSONAL REQUERIDO**

Existe la necesidad de establecer las responsabilidades que deben tomar los profesionales que participan en un proyecto de B-Learning. Para esto se utiliza, una descripción general del profesional, la que ayuda a definir a grandes rasgos las tareas que debería desarrollar relacionado al aspecto tecnológico:

## **Experto en Contenidos**

El Experto en Contenido es el responsable de poseer el conocimiento, los contenidos y el material necesario para crear el curso. En base a estos contenidos entregados por el experto, en conjunto con el pedagogo, deben definir los objetivos específicos y globales del curso. Es el encargado de validar el producto final, analizando cada contenido, cada evaluación, navegabilidad entre contenidos y, por último, todo el material audiovisual y multimedia que fue creado para el curso.

## **Pedagogo o Diseñador Instruccional**

Es el profesional responsable de cada curso de B-Learning en el que está participando. Es el especialista en metodología, debe orientar al Experto en Contenidos en definir los objetivos globales y específicos, en diseñar y desarrollar el programa del curso, crear las evaluaciones de cada actividad con las pautas de evaluación correspondiente, y por último debe ayudar a crear instancias pedagógicas que facilitarán el aprendizaje de los alumnos.

## **Diseñador Gráfico**

Es la persona encargada de crear el contenido que fue definido por el Pedagogo y el Experto en Contenidos. Realiza un tratamiento comunicacional a los recursos pedagógicos considerando aspectos cromáticos, tipográficos, usabilidad y funcionalidad. Es quien toma la decisión de cuál es la herramienta que, visualmente, interpreta de mejor

forma lo que se quiere enseñar, con el objetivo de potenciar los contenidos. Tiene, además, la función de mantener una comunicación fluida con el Experto en Contenidos para interpretar sus requerimientos personales y plasmarlos en los nuevos contenidos.

### **Experto en Tecnologías**

Es quién debe velar por el funcionamiento de todas las herramientas tecnológicas que existan en el proceso de creación del módulo. Procura que los contenidos que se creen puedan ser puestos en la plataforma educativa de la institución. Es necesario que tome en cuenta la cantidad de usuarios que tendrá el sistema, ya que es el encargado de inscribirlos en el curso, además de optimizar y administrar el servidor para que siempre responda al máximo de su capacidad. Como última tarea, es el encargado de capacitar al Experto en Contenidos en el uso de la plataforma educativa.

#### **4.1.6 LOCALIZACIÓN**

Debido a que la Facultad de Economía ya cuenta con la plataforma Moodle, la cual es un sistema para el Aprendizaje en forma Virtual, el cual se encuentra ubicado en los servidores Informáticos de dicha Facultad, además cuenta con una Unidad Informática, la cual, es el ente asesor e implementador de soluciones tecnológicas que permitan la operatividad eficaz y eficiente de la Institución así como la seguridad, resguardo e integridad de la información, con la finalidad de contribuir al logro de los objetivos institucionales en beneficio de la población estudiantil.

Algunas de las tareas que realiza la Unidad Informática se detallan a continuación:

- Mantenimiento, mejoras y ampliación de la red de trabajo de la FCE (intranet e internet)
- Desarrollo de talleres de capacitación en el uso de aplicaciones de la plataforma Moodle, dirigida a docentes, para la implementación y/o mejora de las aulas virtuales, como complementos a la formación presencial.
- Mejoras al proceso de inscripción en línea que dio inicio en el ciclo II-2008 y sobre el cual se mantiene un proceso permanente de revisión y mejora
- Mantenimiento y mejoras del acceso libre a internet inalámbrico en las áreas del campus de la FCE.

#### **4.1.7 ESPECIFICACIONES DE MOODLE**

Como hemos mencionado anteriormente, la Facultad de Economía ya posee una herramienta tecnológica para la implementación de aulas virtuales, Moodle<sup>4</sup>, por lo que el enfoque se realizará en las especificaciones técnicas necesarias para implementar dicha herramienta en la MAF.

En términos de arquitectura, Moodle es una aplicación web que puede ejecutarse sin problema en plataformas como Unix, GNU/Linux, OpenSolaris, FreeBSD, Windows, Mac OS X, NetWare y otros sistemas que soportan PHP, incluyendo la mayoría de proveedores de hosting web.

---

<sup>4</sup> Para mayor información referirse al Anexo N° 5

Moodle promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.), con una arquitectura y herramientas apropiadas para clases en línea y complementar el aprendizaje presencial. Tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, y compatible.

**Algunas razones del por qué utilizar Moodle son:**

- Fácil de usar, tanto para los administradores del sistema, desarrolladores de las aplicaciones y diseñadores de curso, profesores y estudiantes
- Posee un amplio conjunto de herramientas de creación de recursos y actividades
- Compatibilidad con módulos desarrollados por terceros
- Cohesión del diseño e implementación
- Crecimiento continuo con contribuciones internacionales a la plataforma.
- Cuenta con soporte y desarrollo continuo, que según la estadísticas del año 2014 existen 55,375 sitios registrados, utilizado en 230 países, con más de 68,791,781 usuarios<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Estadísticas de MOODLE demuestran la aceptación de la herramienta en el mundo (Moodle. NET, 2014).

**Tabla 4: Top 10 de Sitios registrados en Moodle.**

<b>País</b>	<b>Sitios Registrados</b>
Estados Unidos	9,171
España	4,860
Brasil	3,996
Reino Unido	3,139
México	2,318
Alemania	2,155
Colombia	1,617
Italia	1,557
Australia	1,449
Polonia	1,267

**Nota.** Fuente: <http://moodle.net/stats/> (Octubre 2014)

Para la ejecución de Moodle es necesario contar con un servidor web y un servidor de correo para los cuales sus especificaciones técnicas se detallan a continuación:

#### **4.1.8 REQUISITOS PARA INSTALACIÓN DE MOODLE**

**Un sistema operativo.** La elección muy probablemente dependerá del desempeño que necesite y las habilidades que tenga disponibles. Linux y Windows son las elecciones más comunes y para las que existe buen soporte disponible. Generalmente Linux es considerado como la plataforma óptima, aun cuando Moodle también se prueba regularmente con los sistemas operativos Windows, Mac OS X y Netware 6.

**Un servidor web.** Puede utilizarse Apache o IIS. No está completamente probado (o soportado) pero debería de funcionar con lighttpd, nginx, cherokee, Zeus y LiteSpeed. Moodle se rehusará a instalarse en cualquier otro servidor web diferente a los descritos. Su servidor web debe de estar configurado correctamente para servir archivos PHP. La versión no es crítica pero se le recomienda instalar el paquete con la versión más reciente que tenga disponible.

**PHP.-** La versión mínima para Moodle 2.6 es la 5.3.3. Moodle 2.7 requiere PHP 5.4.4 o superior.

**Una base de datos.** MySQL y PostgreSQL son las bases de datos para desarrollo primario, las más completamente probadas y las que tienen abundante documentación y soporte. MSSQL es completamente soportada, pero la documentación y ayuda en línea no son tan completas como con MySQL/PostgreSQL. La Base de Datos de Oracle no está completamente soportada y no está recomendada.

MySQL - versión mínima 5.1.33; Moodle 2.7 requiere MySQL 5.5.31

MariaDB- versión mínima 5.3.5 (reemplazo completo para MySQL)

PostgreSQL- versión mínima 8.3

MSSQL- versión mínima 9.0

Oracle- versión mínima 10.2 (no recomendada)

Navegador mínimo para acceder Moodle: versiones recientes de Firefox, Internet Explorer 9, Safari 6, Google Chrome 11 reciente (versiones inferiores podrían funcionar pero no están completamente soportadas).

#### 4.1.9 BENEFICIOS Y RECURSOS REQUERIDOS

La implementación exitosa de *Blended Learning* se resume en el siguiente cuadro:

**Tabla 5: Beneficios y Recursos Requeridos en la implementación de Moodle.**

BENEFICIOS	RECURSOS REQUERIDOS
<p><b>Desde el punto de vista comercial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aranceles más bajos</li> <li>• Honorarios docentes más bajos</li> <li>• Marketing atractivo</li> <li>• Captación rápida de clientes</li> </ul>	<p><b>Componente presencial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase magistral</li> <li>• Seminarios y talleres</li> <li>• Organización en equipos colaborativos</li> <li>• Textos de estudio y guías</li> </ul>
<p><b>Desde el punto de vista académico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Democratización del currículo</li> <li>• Socialización de los contenidos</li> <li>• Reflexión crítica</li> <li>• Asimilación de contenidos de manera ecléctica</li> <li>• Constatación de aprendizajes por diversos medios</li> <li>• Mayor interacción tutor/estudiante</li> <li>• Mejores resultados académicos en los estudiantes</li> </ul>	<p><b>Componente virtual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio en la Web</li> <li>• Utilización de herramientas de comunicación sincrónica/asincrónica</li> <li>• Bibliotecas virtuales</li> <li>• Bitácoras personales alojadas en Plataforma</li> </ul>
<p><b>Desde la perspectiva cognitiva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Co-responsabilidad del estudiante</li> <li>• Utilización de un enfoque heurístico de búsqueda de soluciones</li> <li>• Centralidad del estudiante</li> <li>• Mayor involucramiento del estudiante en su aprendizaje</li> </ul>	<p><b>Componente metodológico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo colaborativo</li> <li>• Aprendizaje basado en problemas</li> <li>• Búsqueda de materiales en la red</li> <li>• Tutorías en línea</li> <li>• Autoevaluación y/o coevaluación</li> <li>• Retroalimentación del tutor</li> </ul>
<p><b>Desde el punto de vista práctico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor disponibilidad de tiempo</li> <li>• Organización personal del tiempo y de los trabajos</li> <li>• Establecimiento de metas personales</li> </ul>	

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

Una vez identificadas las especificaciones técnicas requeridas, se consultó con el Jefe de Informática de la Facultad de Economía, y comentó que ésta ya contaba con todo lo detallado en el estudio técnico, más de 20 servidores, una infraestructura de red

alámbrica e inalámbrica, equipos y personal capacitado como puede observarse en la entrevista realizada y definida en el anexo 5.

Respecto a la información o especificaciones técnicas de los equipos con los que cuenta la Facultad no fue proporcionada la información solicitada para contrastar lo investigado versus el equipo existente, por lo que se asumirá, de acuerdo a las palabras del Jefe de Informática, que no hay impedimento tecnológico alguno para realizar o implementar la modalidad *Blended Learning* en la Maestría.

## **4.2 ESTUDIO DE MERCADO**

Un estudio de mercado consiste en una iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica. Diversos autores logran concordar en que el estudio de mercado debe contener al menos estos elementos:

- Establecimiento de Objetivos
- Descripción del Producto o Servicio
- Descripción del Mercado
- Análisis la Industria (basado en las 5 Fuerzas Competitivas de Michael Porter)
- Mercado Objetivo
- Análisis de la Demanda
- Análisis de Precios
- Comercialización de los Servicios

- Estrategia

**Análisis de la Competencia:** Estudia el conjunto de empresas, organizaciones o instituciones con las que se comparte el mercado y por ende se considera que éstas empresas proveen un mismo satisfactor de necesidades. Para realizar un análisis de la competencia es necesario establecer quienes son los competidores, cuántos son y sus respectivas ventajas competitivas, lo cual se analiza con mayor detalle en el apartado 4.1.4 dentro de la Rivalidad.

#### **4.2.1 ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS**

##### **General:**

- Determinar la existencia de Factibilidad Mercadológica para la implementación de la Maestría en Administración Financiera de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador en modalidad semi presencial (*Blended Learning*).

##### **Específicos:**

- Identificar el Mercado Meta al cual se orientarán los servicios de Educación Superior a nivel de Maestría en Administración Financiera bajo la modalidad semi presencial (*Blended Learning*)

- Realizar un Análisis de la Industria basado en las Cinco Fuerzas Competitivas de Michael Porter.
- Determinar la existencia de Demanda de los Servicios

#### **4.2.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

Implementar la modalidad semi presencial (*Blended Learning*) a los cursos de Maestría en Administración Financiera consistirá en que algunas asignaturas sean cursadas por los estudiantes sin necesidad de estar presentes en un salón de clases, es decir, que gran parte del curso se desarrollará vía Internet y algunas sesiones se realizarán en forma presencial, sean estas sesiones de clases, conferencias o bien de evaluaciones; en este sentido existe una facilidad para el estudiante debido a que no deberá de estar asistiendo a las instalaciones de la Universidad de El Salvador sino que podrá acoplarse a la cátedra desde cualquier lugar que se encuentre, siempre que disponga de una computadora o algún dispositivo desde el cual pueda conectarse y el Internet mismo.

#### **4.2.3 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO**

Para describir el mercado al cual se orientan los servicios de Educación a nivel de Maestría en Administración Financiera de la UES, es imperativo identificar sus características y cualidades, es por ello que se estructuró el siguiente perfil del prospecto de interés para la MAF:

- Profesional (titulado) en alguna profesión de preferencia en rama económica o ingenieril.
- Cuenta con conocimientos financieros fundamentales
- Solvente (preferiblemente) o en condiciones para acceder a los recursos necesarios para asumir los costes que implican los estudios de Maestría
- Se encuentra laborando (normalmente)
- Cuenta con tiempo limitado debido a sus ocupaciones
- Debe disponer de vehículo (preferentemente)
- Cuenta con una laptop, Tablet y/o teléfono inteligente
- Posee dominios tecnológicos fundamentales en programas de ofimática, internet, correo electrónico, chats multimedia, etc.

#### **4.2.4 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA BASADO EN LAS 5 FUERZAS DE MICHAEL PORTER**

Para efectos de evaluar las condiciones del mercado es necesario llevar a cabo un análisis de la industria, por su practicidad se utilizó el modelo de cinco fuerzas estructurado por Michael Porter.

##### **Rivalidad:**

La Rivalidad consiste según Michael Porter (1982), en la fuerza que se ejerce en por todos los competidores tratando de captar una mayor proporción del mercado, a

partir de lo cual realizan acciones estratégicas encaminadas a lograr su cometido, sin embargo, ante una acción que realiza una empresa, los demás competidores del mercado responden con acciones similares o mejores que procuran atraer y retener a los clientes; para comenzar el análisis se partirá de identificar las instituciones de educación superior que operan en el país:

**Tabla 6: Universidades del Departamento de Ahuachapán.**

<b>Corr</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>MODALIDAD</b>
AHUACHAPÁN		
1	Universidad Panamericana (UPAN) (Ahuachapán)	Privada

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 7: Universidades del Departamento de Sonsonate.**

<b>Corr</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>MODALIDAD</b>
2	Universidad de Sonsonate (USO) (Sonsonate)	Privada
3	Universidad Dr. Andrés Bello (UNAB) (Sonsonate)	Privada
4	Instituto Tecnológico de Sonsonate (ITSO) (Sonsácate)	Privada

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 8: Universidades del Departamento de Santa Ana.**

<b>Corr</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>MODALIDAD</b>
5	Universidad de El Salvador (UES)	Pública
6	Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA)	Privada
7	Universidad Francisco Gavidia (UFG)	Privada
8	Instituto Tecnológico Centroamericano (ITCA)	Privada
9	Universidad Católica de El Salvador (UNICAES)	Privada

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9: Universidades del Departamento de Chalatenango.**

<b>Corr</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>MODALIDAD</b>
10	Universidad Monseñor Oscar Arnulfo Romero (UMOAR)	Privada
11	Universidad Dr. Andrés Bello (UNAB)	Privada

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 10: Universidades del Departamento de La Libertad.**

<b>Corr</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>MODALIDAD</b>
12	Universidad Albert Einstein (UAE) (Antiguo Cuscatlán)	Privada
13	Univ. Centroamericana José Simeón Cañas (UCA) (Antiguo Cuscatlán)	Privada
14	Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD) (Antiguo Cuscatlán)	Privada
15	Universidad Técnica Latinoamericana (UTLA) (Santa Tecla)	Privada
16	Inst. Sup. de Econ. y Adm. de Empresas (ISEADE) (Antiguo Cuscatlán)	Privada
17	Instituto Tecnológico Centroamericano (ITCA) (Santa Tecla)	Privada
18	Escuela de Comunicación Mónica Herrera (Santa Tecla)	Privada
19	Esc. Nac. de Agricultura Roberto Quiñonez (ENA) (Ciudad Arce)	Privada
20	Inst. Esp. de Educación Sup. El Espíritu Santo (IEESES) (Santa Tecla)	Privada
21	Escuela Militar Capitán General Gerardo Barrios (Antiguo Cuscatlán)	Privada

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 11: Universidades del Departamento de San Salvador.**

<b>Corr</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>MODALIDAD</b>
22	Universidad de El Salvador (UES)	Pública
23	Univ. Cristiana de Las Asambleas de Dios (UCAD) (San Salvador)	Privada
24	Universidad Don Bosco (UDB) (Soyapango)	Privada
25	Universidad Dr. Andrés Bello (UNAB) (San Salvador)	Privada
26	Universidad Evangélica de El Salvador (UEES)	Privada
27	Universidad Francisco Gavidia (UFG)	Privada
28	Universidad Luterana Salvadoreña (ULS) (San Salvador)	Privada
29	Universidad Modular Abierta (UMA) (San Salvador)	Privada
30	Universidad Panamericana (UPAN) (San Salvador)	Privada
31	Universidad Pedagógica de El Salvador (UPED) (San Salvador)	Privada
32	Universidad Politécnica de El Salvador (UPES) (San Salvador)	Privada
33	Universidad Nueva San Salvador (UNSSA) (San Salvador)	Privada
34	Facultad Latinoamericana de Cs. Soc. FLACSO (San Salvador)	Privada
35	Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer (USAM) (San Salvador)	Privada
36	Universidad Tecnológica de El Salvador (UTECS) (San Salvador)	Privada
37	Escuela Superior de Economía y Negocios (ESEN) (San Salvador)	Privada
38	I. Tec. de P. de la Salud de El Salvador (IEPROES) (San Salvador)	Privada

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 12: Universidades del Departamento de La Paz.**

<b>Corr</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>MODALIDAD</b>
39	Universidad Monseñor Oscar Arnulfo Romero (UMOAR)	Privada

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 13: Universidades del Departamento de San Vicente.**

<b>Corr</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>MODALIDAD</b>
40	Universidad de El Salvador (UES) (San Vicente)	Privada
41	Universidad Panamericana (UPAN) (San Vicente)	Privada

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 14: Universidades del Departamento de Usulután.**

<b>Corr</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>MODALIDAD</b>
42	Universidad Capitán General Gerardo Barrios (UCGB) (Usulután)	Privada
43	Instituto Tecnológico de Usulután (ITU) (Usulután)	Privada

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 15: Universidades del Departamento de San Miguel.**

<b>Corr</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>MODALIDAD</b>
44	Universidad de El Salvador (UES) (San Miguel)	Pública
45	Univ. Capitán General Gerardo Barrios (UCGB) (San Miguel)	Privada
46	Universidad Dr. Andrés Bello (UNAB) (San Miguel)	Privada
47	Instituto Tecnológico Centroamericano (ITCA) (San Miguel)	Privada
48	Universidad de Oriente (UNIVO) (San Miguel)	Privada

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 16: Universidades del Departamento de La Unión.**

<b>Corr</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>MODALIDAD</b>
49	Instituto Tecnológico Centroamericano (ITCA) (La Unión)	Privada

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

Sin embargo, de estas instituciones las que brindan servicios de Maestría en Administración Financiera son las siguientes: Universidad Tecnológica, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, Universidad Dr. José Matías Delgado y Universidad de El Salvador siendo esta última el único ente público. Por otra parte en el mercado de Servicios de Maestría en modalidad *Blended Learning* se logra identificar

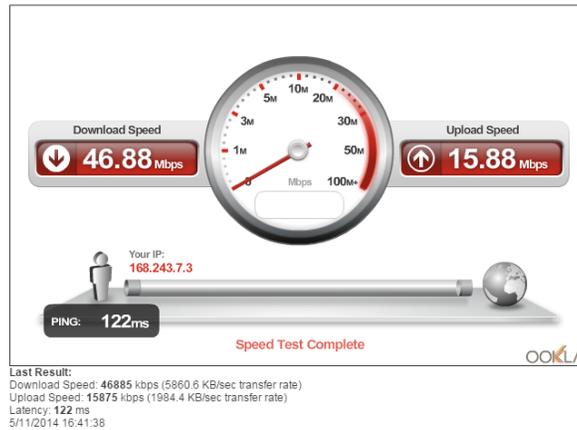
que ninguna de las Universidades mencionadas anteriormente provee actualmente dichos servicios, no obstante, es de hacer notar que son competidores debido a que no poseen limitantes para implementar la modalidad *Blended Learning*; es más, a excepción de la Universidad de El Salvador, todas brindan cursos virtuales a nivel de pre grado.

Es por ello que, de ser facilidad implementar la modalidad semi presencial muy probablemente el Cliente Potencial, decida optar por cursar una maestría en modalidad totalmente virtual, lo que conduce a considerar que también forman parte de la competencia aquellas instituciones que ofrecen esa modalidad de estudio, como es el caso de INCAE.

### **Proveedores**

El principal proveedor con que cuenta la Facultad de Ciencias Económicas para la provisión de cursos en modalidad *Blended Learning* a nivel de Maestría, es la empresa de Internet, en este sentido la Facultad de Ciencias Económicas contrata los servicios de Internet con la compañía Claro de acuerdo con las indagaciones realizadas, la velocidad de descarga de documentos es de 50.0 Mbps de descarga la cual puede apreciarse en la figura N° 6 Test de Velocidad del Internet en la Facultad de Ciencias Económicas – UES.

## Test de Velocidad



**Figura 7: Test de velocidad del internet en la facultad de Ciencias Económicas, UES**

Fuente: Test llevado a cabo en la Facultad de Ciencias Económicas el 05 nov 14 a través de <http://www.adslayuda.com/test-de-velocidad/>

Otro de los proveedores fundamentales para la Maestría son los tutores, es decir los docentes que impartirán los cursos en modalidad semi presencial. Su principal fuerza se ejerce en función del precio, tomando en consideración que un especialista con grado de maestría que cuente con la formación para tutorar grupos en dicha modalidad, generalmente se costeará por un mayor precio que uno que no cuente con esta formación, sin embargo, se tiene la opción de replicar el conocimiento que docentes de la facultad ya poseen debido a que fueron capacitados con organismos como GIZ, en la preparación de cursos en modalidad virtual.

Por otra parte, la UES también puede hacer uso de una extensa gama de convenios con otras Universidades con los cuales cuenta y que hasta el momento no ha explotado en esta vía, con lo cual, podría contar con especialistas de primer nivel sin necesidad de contar con dichos tutores en forma presencial.

## **Clientes**

Con Respecto a la fuerza que ejercen los clientes, en la Maestría en Administración Financiera los estudiantes son los clientes, a nivel de maestría los estudiantes no ejercen mayor fuerza que la determinada al momento de elegir los servicios de Maestría en la Universidad donde desean estudiar, siendo así, la MAF- UES competirá con otras universidades que brinden la modalidad semi –presencial, además, si los estudiantes perciben que los servicios no corresponden en calidad con respecto al precio que están cancelando en concepto de matrículas puede ocasionar descontento hasta el grado de realizar protestas.

## **Nuevos Competidores**

Se entiende como Nuevos Competidores a aquellas instituciones que entren a la industria de servicios educativos superiores a nivel de maestría con especialidad en Finanzas, sin embargo para proveer este servicio, deberán de registrarse como institución superior lo cual es regulado por la ley de Educación Superior en el Art. 20, 30 y 31, sin embargo el trámite durará alrededor de dos años para que la institución esté autorizada y pueda funcionar, por lo tanto la barrera de entrada es alta de manera que la amenaza de ingreso en esta vía es baja, por otra parte, también se encuentra la amenaza de ingreso de Servicios en modalidad Virtual o bien semi presencial, siendo la amenaza es alta, no obstante el mercado objetivo salvadoreño aún posee serias dudas al respecto de realizar estudios en esta modalidad debido a su aprobación por parte del Ministerio de Educación del país, por lo tanto aunque existe ingreso de entidades ofertando dichos servicios, la aceptación aún es baja.

## **Productos Sustitutos**

Por definición un producto sustituto es aquel que logra suplir la misma necesidad sin formar parte de la Rivalidad, por ejemplo la margarina suple la necesidad de freír alimentos por lo tanto cualquier persona que no disponga de aceite vegetal para freír, fácilmente puede ir a la tienda de la colonia, comprar una barra de margarina y preparar sus alimentos. En este sentido, un profesional no puede realizar estudios de maestría, por diversas circunstancias entre ellas se puede mencionar: los recursos económicos con los que cuente, la disposición de horario, entre otras, sin embargo, puede seguir estudiando un diplomado, representando un producto sustituto al cual puede optar razón por la cual, se consideran como productos sustitutos los diplomados y cursos, entre otros como los siguientes:

- Análisis Financiero para la Toma de Decisiones
- Presupuesto Maestro: Estructura del Presupuesto como herramienta Estratégica

Para mayor detalle ver el Anexo N° 8 Productos Sustitutos.

### **4.2.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Según Kotler (2011), demanda es el deseo que se tiene de un determinado producto pero que está respaldado por una capacidad de pago, en este sentido, según los datos obtenidos por la Dirección de Educación Superior del Ministerio de Educación de El Salvador refleja para el año 2012 la cantidad de 21,666 graduados de Pregrado, sin embargo tomando en cuenta las características establecidas dentro del perfil del aspirante no todos los graduados de una carrera Universitaria cuentan con los

conocimientos fundamentales en finanzas para aplicar a una maestría en finanzas, siendo así que para el establecimiento de la demanda de los Servicios de Educación a nivel de Maestría en Administración Financiera, deberá de enfocarse prioritariamente en aquellas profesiones con las que se tenga mayor sinergia, y los pre-saberes básico mencionados anteriormente, es por ello que el principal ramo a considerar son los graduados en las carreras de Ciencias Económicas, siendo usualmente: Licenciatura en Economía, Licenciatura en Administración de Empresas, Negocios o sus equivalentes, Licenciatura en Contaduría Pública y Licenciatura en Mercadeo Internacional, además las carreras de Tecnología.

**Tabla 17: Resumen de Graduados por Área del Conocimiento y Género**

No.	ÁREA	MASC.08	FEM.08	2008	MASC.09	FEM.09	2009	MASC.10	FEM.10	2010	MASC.11	FEM.11	2011	MASC.12	FEM.12	2012
I	ARTE Y ARQUITECTURA	173	200	373	167	177	344	219	280	499	260	271	531	312	325	637
II	ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	1,363	2,156	3,519	1,401	2,064	3,465	1,467	2,265	3,732	1,659	2,812	4,471	1,855	2,989	4,844
III	SALUD	661	2,321	2,982	668	2,558	3,226	628	2,602	3,230	761	2,771	3,532	868	3,012	3,880
IV	CIENCIAS	81	122	203	85	131	216	67	111	178	72	93	165	90	123	213
V	AGROPECUARIA Y MEDIO AMBIENTE	115	62	177	85	51	136	129	57	186	200	73	273	224	82	306
VI	DERECHO	867	1,159	2,026	698	1,090	1,788	688	1,007	1,695	725	1,019	1,744	746	1,109	1,855
VII	HUMANIDADES	104	130	234	149	168	317	139	184	323	178	239	417	209	268	477
VIII	TECNOLOGÍA	2,683	1,260	3,943	2,848	1,140	3,988	2,916	1,156	4,072	3,230	1,293	4,523	3,241	1,212	4,453
IX	EDUCACIÓN	392	1,350	1,742	523	1,656	2,179	610	1,945	2,555	1,084	2,818	3,902	1,222	2,910	4,132
X	CIENCIAS SOCIALES	164	438	602	143	366	509	188	431	619	202	524	726	284	585	869
	<b>TOTAL</b>	<b>6,603</b>	<b>9,198</b>	<b>15,801</b>	<b>6,767</b>	<b>9,401</b>	<b>16,168</b>	<b>7,051</b>	<b>10,038</b>	<b>17,089</b>	<b>8,371</b>	<b>11,913</b>	<b>20,284</b>	<b>9,051</b>	<b>12,615</b>	<b>21,666</b>
	Porcentaje	41.79	58.21	100	41.85	58.15	100	41.26	58.74	100	41.27	58.73	100	41.78	58.22	100

**Nota.** Fuente: MINED, Información Estadística de Educación Superior Año 2012.

## 4.2.6 MERCADO OBJETIVO

Partiendo de los criterios establecidos para los servicios de Educación Superior a nivel de Maestría en Administración Financiera en modalidad *Blended Learning*, serían los profesionales graduados de las carreras en áreas económicas e Ingenierías como se ha establecido anteriormente, en este sentido acorde con los datos de la Tabla No. 17 ascendería a 4,844 del área Economía, Administración y Comercio y 4,453 del área de Tecnología, lo cual representa un total de 9,297 profesionales para el año 2012 un 54.81% son hombres y un 45.19% son mujeres. Sin embargo, este dato no representa realmente la demanda que se espera puesto que no todos los profesionales graduados lograrán reunir las características establecidas previamente en el apartado 4.1.3 Descripción del Mercado, por lo tanto no estarán facultados para acceder a los estudios de Maestría.



**Figura 8: Evolución de Profesiones en Áreas Económicas y Tecnología.**

Fuente: Elaboración propia basada en el Resumen de Graduados por áreas del conocimiento y género

#### **4.2.7 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

Para proyectar o pronosticar la demanda existen diversos métodos, la finalidad de los pronósticos es dar una aproximación al desarrollo futuro, para ayudar a la toma de decisiones, es posible articular la diversidad de métodos e instrumentos para el pronóstico atendiendo a ciertos criterios.

1) En primer lugar se les puede clasificar atendiendo a la diferencia entre métodos como: cuantitativos y métodos cualitativos.

2) Métodos para la preparación de decisiones de planificación: En estos métodos habrá que atender ante todo a los instrumentos que facilitan la comunicación entre los equipos y responsables de toma de decisiones de planificación, a los métodos para mejora de la “participación” (de clientes, proveedores, socios, etc. en la empresa; de ciudadanos en procesos de la Administración; de afectados en otros planes como hospitales, enseñanza etc.).

Para la proyección de la demanda de los servicios de Maestría en Modalidad semi presencial de la UES, se hará uso del método cualitativo, para lo cual se establecerá tomando en cuenta la experiencia de los investigadores. Se partirá de datos estadísticos de cinco años de graduados en las carreras de interés que frecuentemente optan por estudios de Maestría en Finanzas, los cuales se pueden apreciar en la Tabla No. 18 Graduados Universitarios por Área de Enseñanza en El Salvador, posteriormente

se proseguirá al establecimiento de criterios que determinarán la demanda esperada para cada año en un período de cinco años.

**Tabla 18: Graduados Universitarios por Área de Enseñanza en El Salvador**

ÁREA	2008	2009	2010	2011	2012
ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	3519	3465	3732	4471	4844
TECNOLOGÍA	3943	3988	4072	4523	4453
<b>TOTAL</b>	<b>7462</b>	<b>7453</b>	<b>7804</b>	<b>8994</b>	<b>9297</b>

**Nota.** Fuente: MINED, Información Estadística de Educación Superior Año 2012.

Tomando en consideración los datos de la tabla No. 18 Graduados Universitarios por Área de Enseñanza en El Salvador, se logra identificar el número de graduados por año, a esta tabla se aplicó una tasa de crecimiento promedio de 5% para proyectar el número de graduados a 7 años y una fluctuación decreciente en 2% para las carreras en Tecnología, manteniéndose constante en los años 2016 y 2017, por consiguiente este mismo porcentaje se incrementó en las carreras de Economía, Administración y Comercio, de igual forma se mantuvo constante para los años antes mencionados, un mayor detalle se puede apreciar en la Tabla No. 19 Proyección de Graduados en Áreas de Economía, Administración, Comercio y Tecnología en El Salvador.

**Tabla 19: Proyección de Graduados en Áreas de Economía, Administración, Comercio y Tecnología en El Salvador.**

ÁREA	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO	5369	5842	6350	6780	7119	7724
TECNOLOGÍA	4393	4407	4413	4520	4746	4734
<b>TOTAL</b>	<b>9762</b>	<b>10250</b>	<b>10762</b>	<b>11301</b>	<b>11866</b>	<b>12459</b>

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

Posteriormente se prosiguió a determinar los criterios para la determinación de la Demanda para ello se establecieron los siguientes:

- a) Trabaja (70% tomando en cuenta desempleo 7% más un castigo del 13% adicional debido al sub empleo y otros factores).
- b) Cuenta con los Recursos para costear una Maestría (50%)
- c) Esta dispuesto a estudiar Maestría en Finanzas (10%)
- d) Esta dispuesto a estudiar en UES (50%)
- e) Esta dispuesto a estudiar en modalidad semi Presencial (87.5%) –basado en los resultados de la encuesta a Aspirantes a la MAF- UES Anexo N°3, Gráfico N°6

**Tabla 20: Criterios para la Determinación de la demanda.**

CRITERIOS	Porcentaje	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Trabaja (castigo del 30%)	70%	6833	7175	7534	7910	8306	8721
Cuenta con los Recursos para costear una Maestría	50%	3417	3587	3767	3955	4153	4361
Esta dispuesto a estudiar Maestria en Finanzas	10%	342	359	377	396	415	436
Esta dispuesto a estudiar en UES	50%	171	179	188	198	208	218
Esta dispuesto a estudiar en modalidad semi Presencial	88%	149	157	165	173	182	191

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

Para determinar el mercado Objetivo, se toma en consideración que los profesionales usualmente toman un tiempo que oscila hasta en cinco años después de graduados para tomar la decisión de continuar con estudios de maestría, en este sentido el mercado objetivo se ha obtenido calculando la suma de los resultados obtenidos de acuerdo al criterio c): Esta dispuesto a estudiar Maestría en Finanzas para los cinco años previos, y la determinación de la Demanda esperada se obtuvo de la suma de los

resultados obtenidos de los cinco años previos en el criterio e): Esta dispuesto a estudiar en la modalidad Semi Presencial, con lo cual se obtienen los siguiente datos:

**Tabla 21: Mercado Objetivo y Demanda Esperada.**

DETALLE	2015	2016	2017	2018	2019
Mercado Objetivo	1614	1717	1798	1888	1982
Demanda Esperada	706	751	787	826	867

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

En este sentido, para el año 2015 se esperaba una demanda de 706 estudiantes de maestría en la modalidad semi presencial (*Blended Learning*), llegando a un total de 867 en el año 2019. Posiblemente la decisión de penetración de los estudios en modalidad semi presencial sean graduales, por lo que, partiendo del resultado obtenido en la demanda esperada la MAF – UES y de la realización del proceso de evaluación que la maestría efectúa de cada uno de los aspirantes así como de los resultados obtenidos en la prueba de ingreso, se considera razonable partir de un 10% de alumnos que se orientarán a la Modalidad *Blended Learning*, con un crecimiento del 5% anual, en este sentido los aspirantes seleccionados y el número de grupos con la modalidad semi presencial serían los detallados en la Tabla N° 22 Aspirantes Seleccionados y Número de Grupos de Maestría en Administración Financiera en la Modalidad Semi Presencial (*Blended Learning*).

**Tabla 22: Seleccionados y Número de Grupos de Maestría en Administración Financiera en la Modalidad Semi Presencial (Blended Learning).**

CRITERIOS	2015	2016	2017	2018	2019
Porcentaje de Penetración de Modalidad B Learning	10%	15%	25%	30%	35%
Aspirantes Seleccionados	71	113	197	248	304
Número de Grupos Mod. Blende Learning (30 alumnos)	2	4	7	8	10

Nota. Fuente: Elaboración Propia

#### 4.2.8 ANÁLISIS DE PRECIOS

Actualmente en El Salvador operan 30 instituciones de Educación Superior, las cuales se pueden apreciar en el **Tabla N° 23 Distribución de Instituciones de Educación**

**Superior en El Salvador**, de estas 30 instituciones, 26 estas tipificadas como Universidades, 2 como Escuelas y 2 Institutos Tecnológicos, sin embargo, de las 26 únicamente 15 brindan estudios de Maestría y solamente 4 cuentan con la Maestría en Administración Financiera o Maestría en Finanzas, es importante denotar que a la fecha en que se ha realizado este estudio ninguna de las Universidades brinda los servicios en modalidad semi presencial, por lo que de implementar *Blended Learning* en los cursos de la MAF - UES estaría siendo la Universidad pionera en esta modalidad de estudio a nivel de Maestría.

**Tabla 23: Distribución de Instituciones de Educación Superior en El Salvador**

ZONA OCCIDENTAL	ÁREA METROPOLITANA	ZONA PARACENTRAL	ZONA ORIENTAL
- Universidad Católica de Occidente	- Universidad de El Salvador	- Escuela Nacional de Agricultura	- Universidad de Oriente (UNIVO)
- Universidad Autónoma de Santa Ana	- Universidad Centroamericana José Simeón Cañas	- Escuela Superior de Economía y Negocios	- Universidad Capitán Gerardo Barrios
			- Instituto Tecnológico

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Universidad de Sonsonate</li> <li>- Universidad Modular Abierta (Sede Santa Ana) *</li> <li>- Universidad Francisco Gavidia (Sede Santa Ana) *</li> <li>- Universidad Nacional (Sede Santa Ana) *</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Universidad Dr. José Matías Delgado</li> <li>- Universidad Nueva San Salvador</li> <li>- Universidad Pedagógica de El Salvador</li> <li>- Universidad Tecnológica de El Salvador</li> <li>- Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios</li> <li>- Universidad Panamericana de El Salvador</li> <li>- Universidad Modular Abierta</li> <li>- Universidad Albert Einstein</li> <li>- Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer</li> <li>- Universidad Doctor Andrés Bello</li> <li>- Universidad Don Bosco</li> <li>- Universidad Evangélica de El Salvador</li> <li>- Universidad Politécnica de El Salvador</li> <li>- Universidad Francisco Gavidia (UFG)</li> <li>- Universidad Luterana de Salvadoreña</li> <li>- Instituto Tecnológico Centroamericano (ITCA)</li> <li>- Escuela de Comunicación Mónica Herrera</li> </ul>		de Usulután
---	---	--	-------------

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

Respecto a los precios establecidos para los estudios de Maestría en Administración Financiera, pueden apreciarse en la tabla No. 24 Análisis de Precios para estudios de Maestría en Finanzas en Universidades de El Salvador, donde se puede apreciar que los costos de post-grado, son más accesibles en la Universidad de El Salvador.

**Tabla 24: Análisis de Precios para estudios de Maestría en Finanzas en Universidades de El Salvador.**

ANÁLISIS DE PRECIOS PARA ESTUDIOS DE MAESTRÍA EN FINANZAS - UNIVERDIDADES EN EL SALVADOR										
UNIVERSIDAD	MODALIDAD	PRE - MAT	NUM MATRI	MATRICULA	NUM CUOTAS MENS	CUOTA MENS	PROC GRAD	NUM CUOTA PROC GRAD	CUOTA PROC GRAD	TOTAL
Universidad Tecnológica	Presencial	\$ 35.00	4	\$ 100.00	24	\$ 120.00	\$ 120.00	9	\$ 120.00	\$ 4,515.00
Universidad Centroamericana José Simeón Cañas	Presencial		4	\$ 115.00	20	\$ 200.00				\$ 4,460.00
Universidad Dr. José Matías Delgado	Presencial	\$ 75.00	2	\$ 228.00	24	\$ 172.00	\$ 149.02	6	\$ 166.67	\$ 5,808.04
Universidad de El Salvador	Presencial		2	\$ 17.14	24	\$ 135.00		6	\$ 135.00	\$ 4,084.28
Universidad Francisco Gavidia	Presencial									\$ -
Universidad Evangélica de El Salvador	NO POSEE									\$ -
Escuela de Comunicación Mónica Herrera	NO POSEE									\$ -
Escuela Superior de Economía y Negocios	NO POSEE									\$ -
Universidad Don Bosco	NO POSEE									\$ -
Universidad Cap. Gral. Gerardo Barrios	NO POSEE									\$ -
Universidad Albert Einstein	NO POSEE									\$ -
Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios	NO POSEE									\$ -
Universidad de Oriente	NO POSEE									\$ -
Universidad Nueva San Salvador	NO POSEE									\$ -
Universidad Politécnica de El Salvador	NO POSEE									\$ -
Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer	NO POSEE									\$ -
Universidad Autónoma de Santa Ana	NO POSEE									\$ -
Universidad Católica de El Salvador	NO POSEE									\$ -
Universidad Modular Abierta	NO POSEE									\$ -
Universidad Pedagógica de El Salvador	NO POSEE									\$ -
Universidad Luterana Salvadoreña	NO POSEE									\$ -
Universidad Técnica Latinoamericana	NO POSEE									\$ -
Universidad Monseñor Oscar Arnulfo Romero	NO POSEE									\$ -
Universidad Dr. Andres Bello	NO POSEE									\$ -
Universidad Panamericana	NO POSEE									\$ -

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

## **4.2.9 COMERCIALIZACIÓN DE SERVICIOS**

La modalidad en que las Universidades en El Salvador comercializan sus servicios es mediante publicaciones en los matutinos de mayor circulación (El Diario de Hoy – La Prensa Gráfica), entre los meses de Octubre a Enero para las universidades que cuentan con un único ingreso y adicionalmente entre abril – junio para aquellas que cuentan con dos promociones de ingreso en el año, así mismo las Universidades privadas utilizan sus propios canales de televisión para promocionar sus servicios educativos también suelen contratar paquetes publicitarios en los canales de mayor audiencia, entre ellos se puede mencionar, canales 2,4, 6, 12, y 33.

Por ello, partiendo del análisis de mercado y del segmento al cual se orientan los servicios de la MAF – UES, y tomando en consideración los resultados obtenidos se logra identificar que existe demanda para dichos servicios, por lo cual, es Factible Mercadológicamente implementar los servicios de Educación Superior a nivel de Maestría en Administración Financiera en modalidad Semi Presencial (*Blended Learning*).

## **4.3 ESTUDIO FINANCIERO**

### **4.3.1 INVERSIONES REQUERIDAS**

Para trasladar algunos cursos de la MAF- UES a la modalidad *Blended Learning* deberá realizarse algunas inversiones para el adecuado funcionamiento, si bien hasta el

momento se considera que se cuenta con lo necesario para su implementación, la investigación deja entrever que se requiere disponer de algunos equipos, infraestructura y personal con el que actualmente no se cuenta, en virtud de lo cual se considera de suma importancia realizar las siguientes inversiones iniciales:

**Detalle de Inversión Inicial del Proyecto de Implementación de la Maestría en Administración Financiera de la Universidad de El Salvador En Modalidad Semi Presencial (*Blended Learning*)**

**Tabla 25: Inversión Inicial Equipo en Set de Grabación**

Rubro	Cantidad	Detalle de Inversión	Monto Estimado
Equipo en Set de Grabación	1	Canon XA10 HD Professional Camcorder	\$ 2,000.00
	1	Rode / Micrófono Shotgun	\$ 750.00
	1	Caña Para Micrófono Shotgun Rode	\$ 100.00
	1	Audífono Fostex T20RP Headphones	\$ 125.00
	1	Estructura iluminación de acero	\$ 210.00
	4	Fresnel 650/1000W	\$ 800.00
	1	Accesorios fresnel y trípodes	\$ 400.00
	5	Filtros difusores	\$ 50.00
	2	Micrófonos	\$ 280.00
	1	Claquetas	\$ 9.00
	1	Pantalla de Proyección	\$ 60.00
	1	Cañón	\$ 700.00
	<b>TOTAL</b>		

Nota. Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 26: Inversión Inicial Equipo post Producción**

Rubro	Cantidad	Detalle de Inversión	Monto Estimado
Equipos Post Producción	1	Mac book Pro	\$ 2,500.00
	1	Final Cut Pro	\$ 1,550.00
	1	Adobe After FX	\$ 1,615.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 5,665.00</b>

Nota. Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 27: Inversión Inicial Equipamiento de Oficina**

Rubro	Cantidad	Detalle de Inversión	Monto Estimado
Equipamiento de Oficina	1	Escritorio + Silla	\$ 500.00
	1	Desktop mínimo 4 GB de RAM	\$ 539.00
	1	Pantalla LED, 52 pulgadas	\$ 540.00
	1	Teléfono Alámbrico	\$ 20.00
	1	Impresora Multifunción	\$ 120.00
	4	Home Theater	\$ 100.00
	1	Cámara fotográfica	\$ 346.90
	5	Locker Metálico	\$ 180.00
	1	Cafetera	\$ 50.00
	1	Refrigerador	\$ 200.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2,595.90</b>

Nota. Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 28: Inversión Inicial Acondicionamiento**

Rubro	Cantidad	Detalle de Inversión	Monto Estimado
Acondicionamiento	1	Acondicionamiento Acústico y Eléctrico del local	\$ 2,319.36
	<b>TOTAL</b>		

Nota. Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 29: Inversión Inicial Derechos**

Rubro	Cantidad	Detalle de Inversión	Monto Estimado
Derechos	1	Inscripción de derechos, gastos legales y notariales	\$ 5,293.21
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 5,293.21</b>

Nota. Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 30: Inversión Inicial Administrativos**

Rubro	Cantidad	Detalle de Inversión	Monto Estimado
Administrativos	1	Asesor del Proyecto 1 año	\$ 17,003.96
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 17,003.96</b>

Nota. Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 31: Resumen de Inversiones**

Corr	Detalle	Inversión
1	Equipos en Set	\$ 5,484.14
1	Equipos Post-Producción	\$ 5,665.00
1	Equipamiento de Oficina	\$ 2,595.90

1	Acondicionamiento	\$	2,319.36
1	Derechos	\$	5,293.21
1	Administrativos	\$	17,003.96
	<b>Total</b>	\$	<b>38,361.58</b>

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

### **4.3.2 DETERMINACIÓN DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO (5 AÑOS)**

De acuerdo con Besley & Brigham (2000), el flujo de efectivo contempla los desembolsos por inversiones y los flujos de efectivo netos que se esperan después de que un proyecto sea adoptado, es decir, la determinación de los flujos de efectivo relevantes, es el conjunto específico de flujos de efectivo que deben considerarse en la decisión del presupuesto de capital, a su vez los autores establecen la existencia de dos reglas que ayudan a los analistas financieros a evitar errores, estas son:

1. Basarse en los flujos de efectivo después de impuesto, no en el ingreso contable
2. Solo los flujos de efectivo adicionales son relevantes para la decisión de aceptación o rechazo.

En este sentido, en el apartado anterior se estableció la inversión requerida para la transición de los cursos de la MAF- UES hacia la modalidad Blended Learning, y en el apartado 4.2.2 se cuenta con el estudio de mercado que determina la demanda estimada, por lo que, se cuenta con los insumos necesarios para establecer los flujos de efectivo relevantes, los cuales se detallan a continuación:

**Tabla 32: Flujo de Efectivo de la implementación de la Modalidad.**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cantidad de Aspirantes Seleccionados		71	113	197	248	304
Cuota Promedio Anual		\$ 1,637.14	\$ 1,637.14	\$ 1,637.14	\$ 1,637.14	\$ 1,637.14
<b>Ingresos por Escolaridad</b>		<b>\$ 115,583.76</b>	<b>\$ 184,500.28</b>	<b>\$ 321,956.10</b>	<b>\$ 405,664.69</b>	<b>\$ 496,939.24</b>
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>\$ 115,583.76</b>	<b>\$ 184,500.28</b>	<b>\$ 321,956.10</b>	<b>\$ 405,664.69</b>	<b>\$ 496,939.24</b>
(-) Gastos de Venta		\$ 11,558.38	\$ 18,450.03	\$ 32,195.61	\$ 40,566.47	\$ 49,693.92
(-) Gastos de Admon.		\$ 73,200.00	\$ 73,200.00	\$ 73,200.00	\$ 73,200.00	\$ 73,200.00
(-) Depreciación		\$ 2,980.94	\$ 2,980.94	\$ 2,980.94	\$ 2,980.94	\$ 2,980.94
<b>Utilidad de Operación</b>		<b>\$ 27,844.44</b>	<b>\$ 89,869.31</b>	<b>\$ 213,579.55</b>	<b>\$ 288,917.27</b>	<b>\$ 371,064.37</b>
(-) Gastos de Intereses		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>		<b>\$ 27,844.44</b>	<b>\$ 89,869.31</b>	<b>\$ 213,579.55</b>	<b>\$ 288,917.27</b>	<b>\$ 371,064.37</b>
Impuestos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Utilidad Neta después de Impuestos</b>		<b>\$ 27,844.44</b>	<b>\$ 89,869.31</b>	<b>\$ 213,579.55</b>	<b>\$ 288,917.27</b>	<b>\$ 371,064.37</b>
(+) Depreciación		\$ 2,980.94	\$ 2,980.94	\$ 2,980.94	\$ 2,980.94	\$ 2,980.94
(+) Intereses		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN MAF-UES MOD. BLENDEL LEARNING</b>	<b>\$ (53,361.58)</b>	<b>\$ 30,825.39</b>	<b>\$ 92,850.26</b>	<b>\$ 216,560.49</b>	<b>\$ 291,898.22</b>	<b>\$ 374,045.32</b>

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

Por otra parte, tomando en consideración que el dinero cambia su valor a través del tiempo debido a diversas condiciones y variables imperantes en el entorno, será necesario aplicar un método para evaluar dichos flujos futuros en el presente, así mismo determinar la tasa de retorno que dichos flujos están generando, para lo cual se considerará los siguientes métodos:

- a) Valor Presente Neto
- b) Tasa Interna de Retorno

### 4.3.3 VALOR PRESENTE NETO

Según Besley & Brigham (2000), el método del valor presente neto (VPN), es utilizado para evaluar las propuestas de las inversiones de capital, mediante la determinación del valor presente de los flujos netos futuros de efectivo, descontados a la

tasa de rendimiento requerida por la empresa. En este sentido, según el Método, un VPN igual a cero es lo mínimo requerido para recuperar el capital invertido de manera que proporciona la tasa requerida de rendimiento sobre dicho capital, entre mayor sea el VPN más atractivo se vuelve el proyecto.

Por otra parte, para evaluar los flujos obtenidos de la implementación de la modalidad *Blended Learning* con el método del valor presente neto será necesario determinar la tasa de descuento<sup>6</sup>, para ello, se ha tomado en consideración lo establecido en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)<sup>7</sup>, que establece una tasa del 12% para proyectos sociales, es por ello que, todos los flujos serán descontados a esta tasa, de acuerdo al siguiente detalle, ver Tabla 33: Valor Actual Neto de los Flujos de Efectivo por B-Learning, en donde se puede apreciar el valor actual neto de los flujos relevantes generados por la implementación de los cursos en modalidad semi presencial.

**Tabla 33: Valor Actual Neto de los Flujos de Efectivo por B-Learning.**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN MAF-UES MOD. BLENDEL LEARNING	\$ (53,361.58)	\$ 30,825.39	\$ 92,850.26	\$ 216,560.49	\$ 291,898.22	\$ 374,045.32
TASA	12%					
VAN	\$ 600,074.18					

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

<sup>6</sup> La tasa de descuento o tipo de descuento o coste de capital, es una medida financiera que se aplica para determinar el valor actual de un pago futuro.

<sup>7</sup> Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), también conocidas por sus siglas en inglés como IFRS (International Financial Reporting Standard), son unas normas contables adoptadas por el IASB, institución privada con sede en Londres, constituyen los estándares internacionales o normas internacionales en el desarrollo de la actividad contable y suponen un manual contable, ya que en ellas se establece la presentación de la información financiera de la forma como es aceptable en el mundo.

De acuerdo con el resultado obtenido se logra apreciar que a una tasa del 12% (Tasa Social), se obtiene un VAN de \$ 600,074.18 en el período comprendido entre el 2015 y el 2019, por lo cual se acepta el proyecto.

#### **4.3.4 TASA INTERNA DE RENDIMIENTO**

Según Besley y Brigham (2000), otro método para evaluar proyectos de inversión de capital, es la Tasa Interna de Retorno (TIR), la TIR, es la tasa de descuento que obliga al valor presente de los flujos de efectivo esperados de un proyecto a igualar su costo inicial. Para efectos de identificar si el rendimiento esperado por el proyecto a través de la TIR es sustancialmente atractivo se tiende a comparar en relación con la Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR), la TMAR es una tasa seleccionada para efectos comparativos, es la tasa mínima a la cual el inversionista estaría dispuesto a aceptar el proyecto, usualmente se selecciona la tasa de oportunidad para efectos de establecer si el proyecto de inversión es más atractivo que dedicar los recursos a otro u otros proyectos, para comparar este estudio se utilizará como TMAR la tasa social del 12% establecida por las NIIF, una TIR mayor o igual que la TMAR, representará que transformar los cursos de maestría a la modalidad *Blended Learning* es más atractivo que mantenerla en modalidad presencial, en caso contrario debería de rechazarse el proyecto.

**Tabla 34: Tasa Interna de Retorno de los Flujos de Efectivo por B-Learning.**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN MAF-UES MOD. BLENDED LEARNING	\$ (53,361.58)	\$ 30,825.39	\$ 92,850.26	\$ 216,560.49	\$ 291,898.22	\$ 374,045.32
TASA	12%					
TIR	148%					

Nota. Fuente: Elaboración Propia

El resultado de la aplicación de la TIR al flujo Neto de Efectivo refleja que se obtendrá una TIR del 148% en el proyecto, de acuerdo con lo establecido la TIR deberá ser mayor que la TMAR para aceptar el proyecto y siendo que TMAR es igual a 12% se acepta el proyecto de trasladar los cursos de maestría a la modalidad *Blended Learning*.

#### **4.3.5 PERÍODO DE RECUPERACIÓN**

Diversos autores concuerdan en que el Período de Recuperación, es el plazo que transcurre entre la inversión de capital en un proyecto y la recuperación del mismo a través de los flujos esperados, es decir, la aplicación de este método brindará un número de años esperados en los cuales se recuperará la inversión inicial. Para calcular el Período de Recuperación existen diversas formas, una de ellas es dividir el flujo de caja del primer período entre la inversión inicial. El Período de Recuperación para el proyecto de la Maestría en Administración Financiera sería el siguiente ver Tabla N° 35:

**Tabla 35: Período de Recuperación de la Inversión del proyecto de Implementación de B-Learning.**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN MAF-UES MOD. BLENDEL LEARNING	\$ (53,361.58)	\$ 30,825.39	\$ 92,850.26	\$ 216,560.49	\$ 291,898.22	\$ 374,045.32
TASA	12%					
PR	1.73 años					

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

En base al período de recuperación se logra identificar que la inversión será recuperada en el segundo año (en 1.73 años), con lo cual se identifica que la inversión es recuperada con prontitud por lo que se acepta el proyecto.

#### **4.4 ESTUDIO LEGAL**

El estudio Legal tiene como objetivo el identificar si el proyecto legalmente puede llevarse a cabo, es decir, si no existe algún impedimento que bloquee su ejecución. En este sentido, de acuerdo con el Artículo 61 de la Constitución de la República (Cn.), y el Art. 25 de la Ley de Educación Superior (L.E.S.), la Universidad de El Salvador goza de autonomía en los aspectos docente, administrativo y económico, además establece en el Art. 76 L.E. S, que se rige por su propia ley orgánica y demás disposiciones, actuando dentro del marco de la ley de Educación Superior; efectivamente en el Art. 4 lit. a) de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador (L.O.UES) establece que la autonomía universitaria consiste en la facultad que tiene la universidad para *“estructurar sus unidades académicas, determinar la forma de cumplir sus funciones de docencia, investigación y proyección social, formular sus*

*planes de estudio; todo de conformidad a lo dispuesto en su propio ordenamiento jurídico y sin sujeción a aprobación extraña...”.*

Por otra parte, el Art. 12 L.E.S determina la consideración del grado de Maestro, para lo cual establece una duración no menor a dos años y la exigencia mínima de 64 unidades valorativas (UV) para la obtención de dicho grado, tomándose en consideración lo establecido en el Art. 6 L.E.S que determina que una unidad valorativa equivale a un mínimo de veinte horas de trabajo académico del estudiante atendidas por un docente, sin embargo en el tercer párrafo establece que la equivalencia de este requisito es determinada por el Ministerio de Educación en el Reglamento correspondiente, dicho reglamento es el Reglamento Especial de la Educación no Presencial en Educación Superior (EnP), por lo que es la misma UES a través de sus entes colegiados quien aprueba sus propios planes de estudio. También es importante denotar que, de acuerdo al Art. 57 del Reglamento de la Ley Orgánica de la UES (R.L.O. UES), el sistema de estudios de Postgrado de la Universidad de El Salvador, organiza, orienta, impulsa y administra sus propios programas de estudio.

En efecto, el Reglamento EnP en el Art. 1 define a la Educación no Presencial, como: “...una modalidad educativa cuyo proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolla empleando las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC’s) que permiten la ausencia total o parcial de los estudiantes, docentes y tutores en las aulas, campus universitario u otras...”. En este sentido, la transición de los cursos de la Maestría en Administración Financiera de la Universidad de El Salvador hacia la modalidad *Blended Learning* se encuentra regulado en el Art. 1 EnP pues contempla

una ausencia parcial de los estudiantes y del docente en el aula del campus universitario, la cual, se encuentra claramente definida en el lit. d) mismo artículo de dicha ley, además, el Art. 5 EnP establece la realización de estudios de posgrado en aquellas instituciones que cuenten con esta modalidad.

Concerniente a los planes de estudio, de acuerdo con el Art. 37 Lit. b L.E.S es un requisito mínimo disponer de planes de estudio actualizados al menos una vez en el término de duración de la carrera, por lo cual la MAF- UES debería de considerar la actualización de sus programas de estudio que datan de 1996 (18 años), en todo caso la transición a *Blended Learning* conducirá a que se realice un proceso de revisión de su plan de estudios<sup>8</sup>, lo que permitirá considerar la modalidad de enseñanza – aprendizaje en la nueva modalidad que será mixta (presencial y semi presencial),

Por otra parte, según el Art. 6 EnP. es el Ministerio de Educación Superior quien autoriza los programas de estudio contemplando también los de modalidad mixta, sin embargo dado que la UES es una institución autónoma no necesitará más que someter dichos programas a la aprobación del Consejo Superior Universitario (CSU) de la Universidad, a propuesta de la respectiva Junta Directiva, previo dictamen de la respectiva Asamblea General del Personal Académico, asesorado por la Comisión Curricular de la Facultad Art.90 del actual Reglamento de la Gestión Académica – Administrativa de la Universidad de El Salvador (R.G.A.A. UES), posteriormente

---

<sup>8</sup> Art. 98 del Reglamento General de la Gestión Académica- Administrativas de la Universidad de El Salvador, lit. d)

deberá publicarse en el Diario Oficial y registrarse en el Ministerio de Educación dicha actualización, en caso de que sea el mismo programa el que se implemente a modalidad semi presencial, únicamente requerirá someter a la aprobación de la Junta Directiva de la Facultad y posteriormente al CSU la implementación de la nueva modalidad de estudio de la MAF- UES,

De acuerdo al Art. 21 EnP cada unidad valorativa equivale a 20 horas de trabajo académico, asistidas por docente o tutor, entendiéndose como hora de trabajo asistida el tiempo dedicado a las siguientes actividades:

- Atención del docente o tutor y sus intervenciones durante el proceso de enseñanza,
- Estudio y lectura de los materiales pre-establecidos por el programa y el docente tutor.
- Discusiones, foros e intercambios de aportes a través de los recursos tecnológicos,
- Diferentes actividades educativas estipuladas en las unidades de aprendizaje y que sea necesario cumplir durante el desarrollo de las mismas,
- Las horas dedicadas a la evaluación y autoevaluación

Es necesario hacer mención que los estudios de Postgrado en la UES son regulados por el Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado (R.G.S.E.P. UES), de acuerdo con el Art. 4 los estudios de postgrado se imparten en modalidad presencial, a distancia o mixta lo cual habilita legalmente el impartir los estudios de maestría en Administración Financiera en modalidad *Blended Learning*, por otra parte

según el Art. 16 lit. f) y h), son funciones del Director de la Escuela de Posgrado evaluar periódicamente el funcionamiento y desarrollo general de los programas de posgrado, así mismo el proponer a la Junta Directiva las modificaciones a los programas.

De acuerdo con el estudio de la legislación en materia de educación en El Salvador y a la normativa legal de la Universidad de El Salvador, se logra determinar la factibilidad legal para implementar la modalidad *Blended Learning* para los servicios de estudios de Maestría en Administración Financiera de la UES.

## **CAPÍTULO V. RESULTADOS**

Tal y como se estableció en el capítulo III, para llevar a cabo la presente investigación se utilizó el método Inductivo – Deductivo, siendo de tipo Cualitativa, el muestreo seleccionado fue no probabilístico y dentro de las técnicas utilizadas se optó por la Guía de Entrevista a expertos y el Cuestionario dirigido a los aspirantes, a continuación se realiza el análisis de los datos obtenidos.

### **5.1 ANÁLISIS DE LOS DATOS CUANTITATIVOS**

#### **Resultados del Cuestionario**

De acuerdo con los resultados obtenidos de las personas encuestadas se puede apreciar que un 81.25% de los encuestado está dispuesto a continuar con estudios de Maestría (Pregunta N°1 de la Encuesta al Mercado Objetivo de la MAF), sin embargo solamente un 50% considera que dispone del tiempo necesario para dedicarle tiempo a los estudios (Pregunta N°3), a partir de estas dos preguntas se logra identificar que aunque las aspiraciones de los encuestados es de seguir estudiando, solamente la mitad podrá disponer del tiempo necesario para los estudios, lo cual se afirma en la Pregunta N° 4 en donde solamente un 25% está seguro que dispondría de permiso en su trabajo para realizar los estudios, aun cuando un 56.25% establece una posibilidad que le brinden permiso no representa la certeza de que así sea, posiblemente sea solo la apreciación del encuestado quien considera probable que le brinden el permiso sin embargo para este estudio y dado el método y tipo seleccionado se tomará el porcentaje

con mayor certeza (Respuesta N° 1 [SI =25%] en la Pregunta N° 4), por otra parte, el segmento de mercado al cual se dirigen los servicios de la MAF- UES, en un 43%, ya posee alguna experiencia previa con cursos en línea (Pregunta N°5), lo cual, permite establecer que sean más adeptos a la modalidad *Blended Learning* para estudios de Maestría que a la modalidad presencial; este punto se corrobora en la Pregunta N°6 que establece: *Si la calidad fuere la misma ¿Estaría Ud. dispuesto a cursar la Maestría en Administración Financiera de la UES en la modalidad semipresencial?*, respondiendo afirmativamente un 87.5%, es decir, podríamos asociar que el 43% que ya ha recibido cursos en línea estaría dispuesto a cursar la Maestría en modalidad semi presencial, más un 44.5% que anteriormente no ha recibido cursos en línea pero que si estaría dispuesto a cursar la maestría en esta modalidad, confirma la existencia de demanda de los Servicios que provee la MAF – UES en modalidad Semi Presencial.

## **5.2 ANÁLISIS DE LOS DATOS CUALITATIVOS**

El análisis de Datos Cualitativos parte de las Entrevistas realizadas a personas Clave y a Expertos, en este sentido, las entrevistas que se analizarán serán las realizadas a:

- Maestro Carlos Alvarenga, Director de la Maestría en Administración Financiera de la Facultad de Ciencias Económicas de la UES (F.CC.EE.- UES).
- M.Sc. Patricia Estrada, Directora de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura – UES (F.I.A. – UES).

- Ingeniero Damián Morales, Jefe del Departamento de Informática de la F. CC.EE. – UES.
- Ingeniera Sonia González, Jefa de Centros de Computo F.CC.EE. – UES.

De acuerdo con la entrevista realizada al Maestro Alvarenga [Director de la MAF- UES], ya ha tenido pláticas con el Ingeniero Damián Morales [Jefe del Departamento de Informática de F.CC. EE.], con respecto la capacidad de la plataforma de la Facultad la cual para el departamento de Informática es sumamente robusta y estable, sin embargo, de acuerdo a la entrevista realizada a la Jefa de Centros de Cómputo de la misma facultad hace mención que una de las debilidades es que la plataforma es inestable y que para implementar la modalidad virtual se requiere mayor estabilidad, contrastando ambas partes y de acuerdo a consultas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la UES, se obtuvo la opinión mayoritariamente de que el sistema de torna lento, más aún cuando es período de inscripción, tiempo en el cual no se está transmitiendo video, razón por la cual se considera necesario realizar las modificaciones técnicas pertinentes con el propósito de subsanar la dificultades experimentadas, dotando del equipo que brinde mayor estabilidad al sistema. Por otra parte se tuvo conocimiento de la realización de una prueba piloto que se está llevando a cabo para la producción de material audiovisual para asignaturas de Estadística y Seminario de Graduación, los cuales se esperan impartir en modalidad semi presencial o totalmente virtual, de acuerdo con la Ing. González la producción de dichos materiales ha sido de baja calidad, puesto que no se cuenta con el equipo necesario, ni con las instalaciones adecuadas para realizar videos

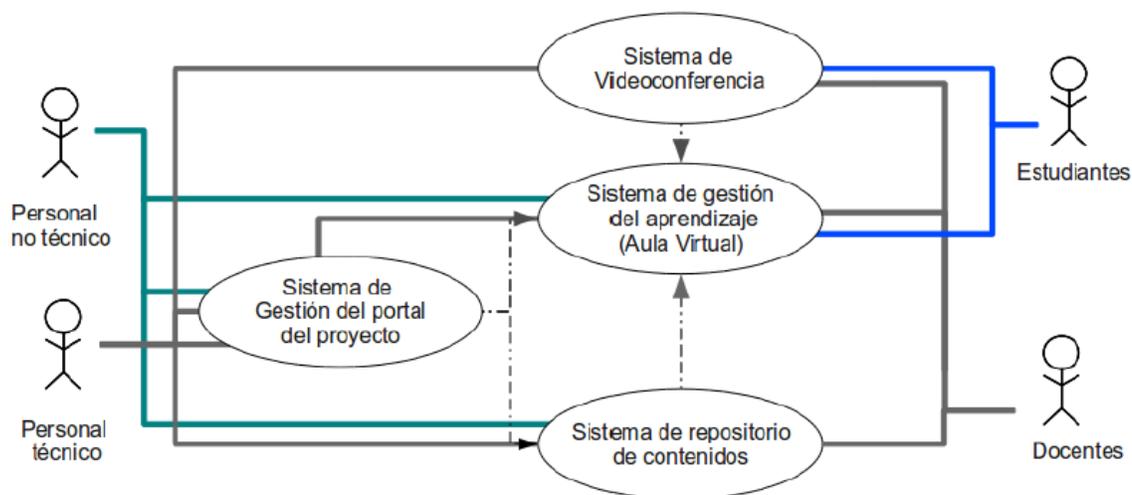
de una calidad aceptable, en este sentido recomienda la creación de una unidad especializada, con una estructura organizativa definida y la inversión en un salón de producciones audiovisuales, lo cual confirma la necesidad de invertir en la infraestructura física y tecnológica, así como en la dotación de personal para la producción de material que permita la introducción de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador a la modalidad semi presencia o virtual con un grado de calidad tolerable, en este sentido, puede la MAF – UES ser la unidad que abrace un proyecto de este tipo y posicionar dentro de la estructura de la Maestría la unidad de producción audiovisual.

Por otra parte, de acuerdo con el Maestro Alvarenga todos los cursos tienen la capacidad de convertirse en semi presenciales, para ello es recomendable hacer una revisión y actualización de los programas, realizar un rediseño curricular con el fin de contar con programas actualizados para la construcción de los cursos en modalidad semi presenciales, dado que dentro de los estudios se logró determinar la existencia de factibilidad Técnica, Mercadológica, Financiera y Legal del proyecto, así como la determinación de que la Maestría cuenta con los recursos financieros para poder llevar a cabo un proyecto de este nivel será conveniente diseñar un plan que oriente las acciones que conduzca hacia la transformación de los cursos a la modalidad *Blended Learning*.

## **CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

1. Es Factible Técnica, Mercadológicamente, Financiera y Legal realizar la implementación de la Modalidad Semi Presencial a los cursos de Maestría en Administración Financiera de la UES.
2. Existe demanda para los servicios Educativos de Maestría en Administración Financiera en la Modalidad semi presencial que permite recuperar la inversión inicial y generar su sostenibilidad a través del tiempo.
3. La plataforma idónea para impartir en línea los cursos de la Maestría en la Modalidad *Blended Learning* es Moodle, debido a que la Facultad de Ciencias Económicas de la UES ya cuenta con esta plataforma no requiere realizar mayores inversiones en ella, únicamente requiere realizar mejoras que garanticen conexiones más estables.
4. La MAF – UES cuenta con los recursos financieros básicos para dar inicio a la implementación de los cursos en modalidad *Blended Learning*.
5. La herramienta Moodle es idónea para la puesta en ejecución de la modalidad semi presencial de la MAF-UES debido a que contempla la funcionalidad de videoconferencia, chat y el uso de archivos, como se ilustra en la figura 9.



**Figura 9 Descripción General del Proceso  
Elaboración Propia**

6. El diseño didáctico de los cursos se realizarán con una planificación anticipada de elementos didácticos tomando en consideración los siguientes aspectos didácticos: Planeación didáctica, contenidos, procesos de enseñanza y de aprendizaje así como la comunicación e interacción
7. Los materiales y herramientas para la implementación semi presencial, en la primera etapa no sustituyen el trabajo tradicional, sirven como un valioso complemento para llenar lagunas de una clase presencial. Aquí el proceso de enseñanza y aprendizaje es más personalizado, colaborativo y democrático.
8. Impartir cursos en modalidad Semi Presencial no es “colgar” las tareas en el repositorio virtual de las clases presenciales realizadas, implica un trabajo pedagógico en donde el docente traslada su conocimiento para un aprendizaje sin estar presente.

## 6.2 RECOMENDACIONES

1. Dados los análisis realizados se recomienda llevar a cabo una actualización de los programas de estudio de los cursos de la Maestría en Administración Financiera previo a la adecuación a la modalidad *Blended Learning*.
2. Se recomienda realizar una evaluación técnica de estabilidad de la versión de Moodle que utiliza la Facultad de Ciencias Económicas (2.6) respecto a la Versión que utiliza la Administración Académica Central (2.5) y tomar la decisión de cambiar a la versión más antigua si el resultado demuestra una mayor estabilidad o realizar los ajustes pertinentes para generar mayor estabilidad en la versión actual.
3. Dotar a la planta docente de las capacitaciones necesarias para la construcción pedagógica de cursos en modalidad semi presencial.
4. Realizar proyectos de investigación e implementación posteriores que involucren la realización de cursos virtuales ya que no presentan problemas de horarios y se acoplarían al ritmo de aprendizaje del estudiante.

## CAPÍTULO VII: PROPUESTA

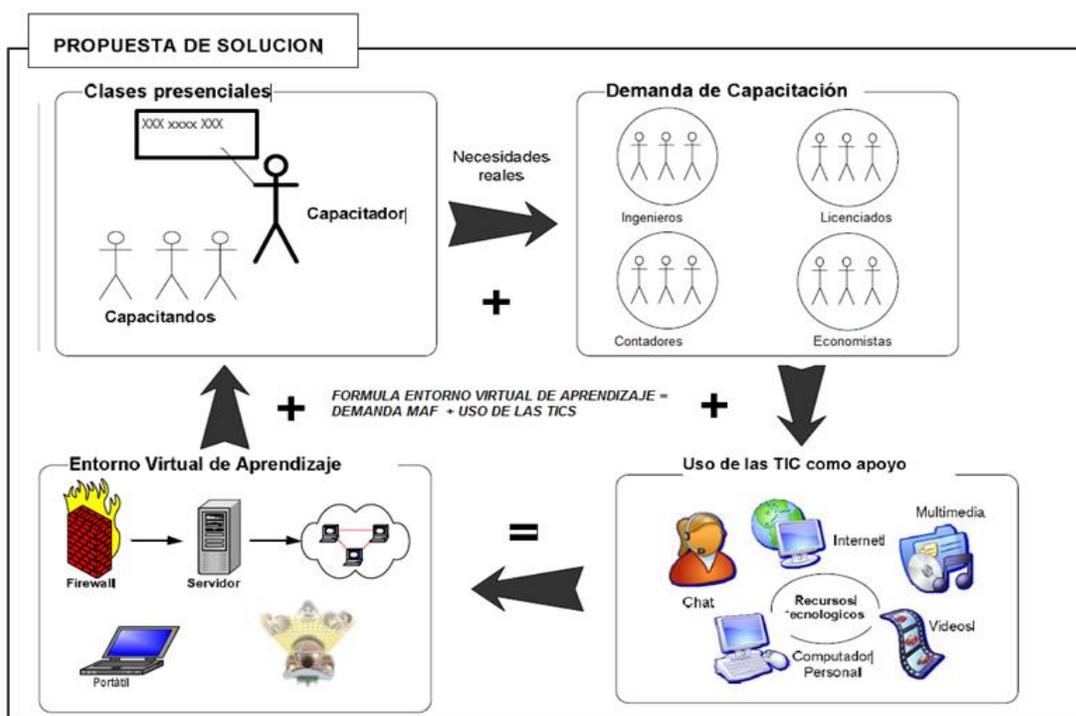
1. Conformar un grupo de trabajo, el cual consistente en seleccionar las personas que apoyarán el proceso del diseño del recurso educativo, entre ellas están: Gerente del proyecto, técnico en administración de recursos tecnológicos, el diseñador instruccional, el asesor pedagógico, el coordinador tecnológico, el diseñador gráfico y el digitalizador de contenidos.

**Tabla 36: Propuesta de Grupo de Trabajo**

FUNCION	ACTIVIDADES A REALIZAR
Gerente del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar y planificar el proyecto.</li> <li>• Gestionar la comunicación con los miembros del equipo del proyecto</li> <li>• Coordinar con otras instancias que estén en proceso de implementación o que ya cuenten con modalidades en línea reuniones periódicas para evaluar avances y/o utilización de recursos disponibles</li> <li>• Garantizar el suministro y recursos necesario para llevar a cabo del proyecto</li> </ul>
Técnicos en administración de recursos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el análisis de los recursos tecnológicos necesarios para implementar los cursos en línea</li> <li>• Administrar e implementar los recursos de la plataforma Moodle</li> <li>• Dar soporte a usuarios por fallas en plataforma Moodle</li> <li>• Administrar la base de datos de las herramientas tecnológicas necesarias</li> <li>• Instalar e implementar los recursos tecnológicos necesarios para el buen funcionamiento.</li> </ul>
Diseñador institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar decisiones referentes a la infraestructura tecnológica y herramientas de programación a ser utilizadas</li> <li>• Definir las formas de presentación de los contenidos</li> </ul>
Asesor Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir la metodología del curso tomando en cuenta el rol del docente, el rol del estudiante, los espacios y recursos electrónicos, el entorno de aprendizaje y los materiales didácticos.</li> </ul>
Coordinador Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación y adaptación de herramientas</li> <li>• Coordinación de implementación de los módulos necesarios para desarrollar cursos en línea</li> <li>• Coordinar el montaje de contenidos, actividades y guías del estudiante.</li> <li>• Coordinar y evaluar la integración de los módulos y estructura de navegación</li> <li>• Administrador de la plataforma</li> </ul>
Diseñador Gráfico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de aportar el diseño multimedia de los cursos.</li> <li>• Diseñar la interfaz del curso para favorecer que el alumno entienda los contenidos.</li> </ul>
Digitalizador de contenido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producir e implementar todos los recursos educativos</li> <li>• Montaje de elementos audio visuales</li> </ul>

**Nota.** Fuente: Elaboración Propia

- Realizar un diseño didáctico que permita la planificación anticipada del proceso formativo facilitando el aprendizaje de los estudiantes, enfatizando el desarrollo de destrezas de acceso a la información, lo cual se logra a través de las interacciones dentro de todo el entorno de aprendizaje: estudiante-contenido, estudiante-asesor, estudiante-estudiante, estudiante-recursos didácticos-tecnológicos y del estudiante consigo mismo.



**Figura 10: Propuesta de Solución**  
Elaboración Propia

El diseño didáctico del aula virtual debe ser flexible y facilitar la autonomía del estudiante para que éste pueda seleccionar y comprender la información en función de sus ideas, intereses y experiencias.

Promover la investigación, el pensamiento crítico y la comprensión, con propuestas de actividades contextualizadas, creativas y posibles que desarrollen las

habilidades cognitivas de los estudiantes, tanto en su vida académica y cotidiana como social al relacionarse con su asesor y compañeros.

## 7.1 PLAN DE DESARROLLO

**Plan de Implementación de Modalidad Semi Presencial (Blended Learning) a cursos de MAF - UES**

CORR	ACTIVIDAD	TRIMESTRE						Recursos
		1	2	3	4	5	6	
1	Revisión de la Malla Curricular Actual							\$ 20,000.00
2	Revisión de Documentación Legal							
3	Realización de Diagnóstico							
	- Consultas							
	- Elaboración de Perfiles							
	- Identificación de Competencias							
4	Mapas Funcionales							
	- Elaboración de Mapas Funcionales							
	- Actualización de Programas							
	- Validación de Competencias							
5	Mapas de Contenido							
	- Elaboración de Mapas de Contenido							
	- Validación							
6	Malla Curricular							
	- Propuesta de Malla Curricular							
	- Validación							
7	Enfoque y Metodología							
8	Establecimiento de Recursos Didácticos							
9	Descriptores							
	- Elaboración de Descriptores							
	- Validación de Descriptores							
10	Proceso de Graduación							
11	Plan de Absorción							
12	Plan de Capacitación							
13	Elaboración y Presentación de Informe							
14	Capacitación al Personal Docente							
15	Construcción de Cursos Blended Learning							
	Elaboración y Presentación de Informe							
16	Cursos Semi Presencial							
<b>TOTAL</b>								<b>\$ 30,000.00</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADELL, J. (2002). World Wide Web: Un Sistema Hipermedia Distribuido Para La Docencia Universitaria. En Blázquez, F., Cabero, J. y Loscertales, F. (Coord.). (1994). Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación. Sevilla: Ediciones Alfar, págs. 114-121.
- AGUADO, D. y ARRANZ, V. (2005). “Desarrollo de competencias mediante Blended Learning: un análisis descriptivo”. Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación, nº 26, pp. 79-88.
- AGUILAR, M. (2006). Posibles desventajas del aprendizaje combinado. Tomado el 11 de noviembre de 2014 de : [http://www.wikilearning.com/curso\\_gratis/aprendizaje\\_combinado\\_o\\_blended\\_1/posibles\\_desventajas\\_del\\_aprendizaje\\_combinadomayela\\_aguilar\\_leonardo/10480-11](http://www.wikilearning.com/curso_gratis/aprendizaje_combinado_o_blended_1/posibles_desventajas_del_aprendizaje_combinadomayela_aguilar_leonardo/10480-11)
- ÁREA MOREIRA M. (2009). Introducción a la Tecnología Educativa. Universidad de la Laguna.
- ATIENZA, D. (2005). “Bricolaje informático para profesores de ELE”. Actas del I Congreso Internacional de FIAPE “El español, lengua de futuro”. <http://www.mepsyd.es/redele/biblioteca2005/fiape/atienza.pdf>
- BARTOLOMÉ, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 23, 7-20. Extraído el 10 de noviembre de 2014 de:

[http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04\\_blended\\_learning/documentacion/1\\_bartolome.pdf](http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_blended_learning/documentacion/1_bartolome.pdf)

- BELLO, L. (2007). "Experiencia Modalidad b-Learning curso de Muestreo e inferencia estadística del programa Gerencia en Sistemas de información en Salud". Facultad Nacional de Salud Pública. Disponible en: [http://www.google.es/url?sa=t&source=web&cd=10&ved=0CGIQFjAJ&url=http%3A%2F%2Fguajiros.udea.edu.co%2Ffnsp%2Fcvsp%2Fpracticasp%2FExperiencia\\_b\\_learning.doc&ei=PROsTaGDJI6z8QOJiOm4Ag&usg=AFQjCNHKMgniKIecQUI\\_wJQ9v4c9XUJZvg](http://www.google.es/url?sa=t&source=web&cd=10&ved=0CGIQFjAJ&url=http%3A%2F%2Fguajiros.udea.edu.co%2Ffnsp%2Fcvsp%2Fpracticasp%2FExperiencia_b_learning.doc&ei=PROsTaGDJI6z8QOJiOm4Ag&usg=AFQjCNHKMgniKIecQUI_wJQ9v4c9XUJZvg)
- BONEU, J. M., Y OTROS. (2007). AulaCEP: Una experiencia de implementación de un entorno virtual de aprendizaje en un centro educativo presencial. Post-Proceedings del IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Desarrollo de Contenidos Educativos Reutilizables. SPDECE07 Bilbao, Spain, September 19-21,
- BESLEY, S. & BRIGHAM, E. (2000). Fundamentos de Administración Financiera; Decimosegunda edición. México: McGraw Hill.
- BRODSKY, M. (2003). Four Blended Learning Blunders and How to Avoid Them. Learning Circuits, Noviembre 2003
- CABERO, J. (1996). Las posibilidades de las nuevas tecnologías de la información y comunicación para los desafíos de las personas adultas. Agenda Académica 2, 3,21.

- CABERO, J. Y OTROS. (2004). Las herramientas de comunicación en el aprendizaje mezclado. Pixel Bit Número 23, abril.
- CHARUN ARRIETA, V. (2007). Modelo de evaluación de plataformas tecnológicas de e-Learning Tesis de Maestría en Telecomunicaciones. ITBA-CAPIS 30 de agosto.
- COATEN, N. (2003). Blend learning, Educaweb 69. 6 de Octubre de 2003.
- DE BENITO, B. & SALINAS, J. (2008). Los entornos tecnológicos en la universidad. (Universidad de las Islas Baleares). Monográfico: TIC y Universidad. Pixel bit Nº 32, páginas 83-101
- FAINHOLC, B. (1999) La interactividad en la educación a distancia, Ed. Paidós.
- LITWIN, E. Y OTROS. (1994). Educación a distancia en los 90. Desarrollos, problemas y perspectivas, Fac. de Filosofía y Letras, Universidad de Bs. As.
- MARSH, G. E. Y OTROS. (2003). “Blended Instruction: Adapting Conventional Instruction for Large Classes” En Online Journal of Distance Learning Administration, (VI), Number IV, Winter.
- MOODLE.NET (2014). Estadísticas de Moodle. Recuperado de: <https://moodle.net/stats/>
- PÉREZ TAMAYO, R. (1998). ¿Existe el Método Científico? Historia y Realidad, Ed. La Ciencia para Todos, consultado el 16 de noviembre de 2014: [http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/161/html/sec\\_57.html](http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/161/html/sec_57.html)

- PERNALETE, D. Y OTROS. (2007). IMS – Learning Design y el Modelo Arquitectural de AMBAR. Post-Proceedings del IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Desarrollo de Contenidos Educativos Reutilizables. SPDECE07 Bilbao, Spain, September 19-21,
- POCASTER. (2014). de Pocaster.cl: <http://www.pocaster.cl/que-es-un-podcast/>
- RECIO SAUCEDO, M. (2007). Enfoques de aprendizaje y desempeño en alumnos de educación a distancia.
- ROIG GARCÍA, D., FELICI I CASTELLS, S. (2003). PFC: Proyecto de Evaluación de plataformas para su implantación en el ámbito Universitario. Universitat de Valencia Disp. <http://www.uv.es/ticape/docs/dario/mem-dario-v8.pdf> 10/11/2014.
- SALINAS, J. Y OTROS. (1996). Edutec 95. Redes de comunicación, redes de aprendizaje, Palma, Universitat de les Balears, 299-306.
- SOLUCIONES TECNOLÓGICAS UNITEL. (2014). Normas sobre Cableado Estructurado. Recuperado de <http://unitel-tc.com/normas-sobre-cableado-estructurado/>
- STOJANOVIC DE CASAS L. (2001). Mejoramiento del aprendizaje a través de las nuevas tecnologías de información en la educación a distancia. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Volumen 4(2): 99-112. Diciembre.
- TURPO GEBERA, O. (2008). Análisis y perspectiva de la modalidad educativa Blended Learning en el sistema universitario iberoamericano. Salamanca

- VALVERDE, J. Y OTROS. (2003). Informe final del Proyecto denominado: Evolución de la oferta formativa on-line en las universidades públicas españolas (2001-2004) y elaboración de protocolo de buenas prácticas sobre las competencias del tutor universitario on-line. Universidad de Extremadura. B.O.E. 28/05/03. Ref EA2003-0065. Publicación electrónica: Disponible <http://www.univ.mecd.es/univ/jsp/plantilla.jsp?id=2140> 10/11/2014

# Anexos

## Anexo 1: Instrumentos para la Obtención de Datos Primarios: Cuestionario



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**  
**ENCUESTA AL MERCADO OBJETIVO DE LA MAF**

La presente encuesta es realiza exclusivamente con propósitos académicos, toda la información provista será manejada con estricta confidencialidad. Agradecemos de antemano su disposición y el tiempo brindado.

**OBJETIVO:** Conocer la opinión de los entrevistados respecto a la disposición de realizar estudios de Maestría y su nivel de aceptación para llevarlos a cabo en la modalidad Semi Presencial (*Blended Learning*)

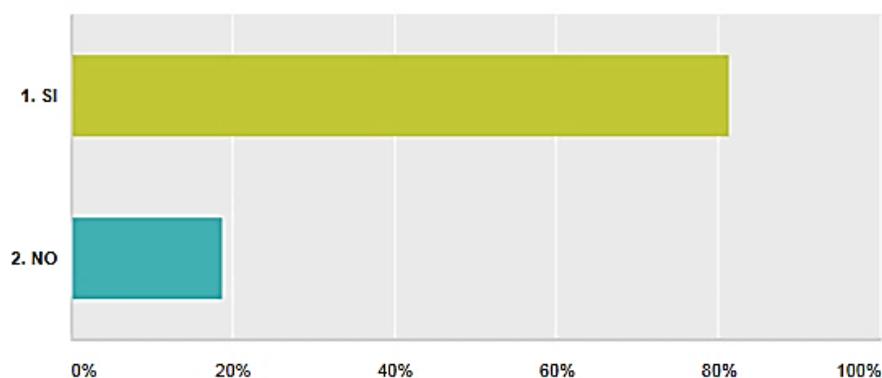
**INDICACIONES:** Conteste las interrogantes que a continuación se le formulan marcando SI o NO, o bien complementando según su apreciación.

### **Preguntas:**

1. Ha considerado realizar estudios de Maestría en los próximos años  
SI    NO  
Si su respuesta es NO ha finalizado la encuesta
2. Se encuentra laborando actualmente  
SI    NO
3. Dispone del tiempo necesario para dedicarle a los estudios de Maestría  
SI    NO
4. Cuenta con la disposición en su trabajo para que le brinden el tiempo que requiere para trasladarse a la Maestría y estar puntualmente  
SI    NO
5. Ha recibido algún curso en línea anteriormente  
SI    NO
6. Si la calidad fuere la misma, estaría Ud. dispuesto a realizar la Maestría en modalidad semipresencial (algunos cursos en línea)  
SI    NO
7. Considera Ud. que una Maestría en modalidad semipresencial sea
  - a) Más económica que la Presencial
  - b) Más costosa que una Presencial
  - c) Le es indiferente el costo
8. Sexo            F        M
9. EDAD            25-30            30-35            36-40 |            41-a más
10. Municipio donde labora \_\_\_\_\_

## Anexo 2 : Tabulación Encuesta a Aspirantes a Maestría

**Gráfico N° 1 ¿Ha considerado realizar estudios de Maestría en los próximos años?**

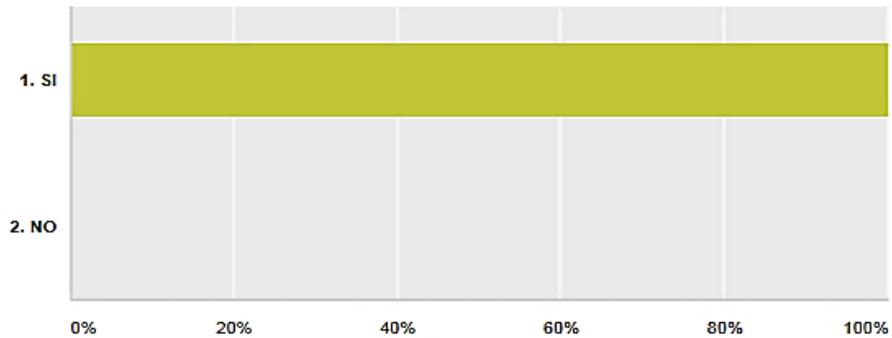


Opciones de respuesta	Respuestas
1. SI	81,25% 13
2. NO	18,75% 3
Total	16

Fuente:

Como respuesta a la pregunta de ¿Se encuentra laborando actualmente? Tal como se muestra en la Gráfica N°2 los resultados obtenidos son el 100% de respuestas, así como el mismo porcentaje de casos afirmativos, por lo que de la muestra es nula la proporción que no posee un empleo, aspecto relevante que potencia la probabilidad de emprender los estudios para los grupos analizados. Aspecto que se toma como relevante para que la propuesta pueda llevarse a término.

**Gráfico N°2 ¿Se encuentra Laborando actualmente?**

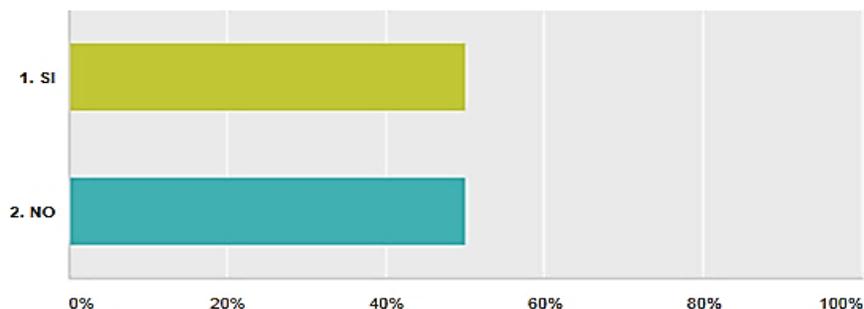


Opciones de respuesta	Respuestas	
1. SI	100%	16
2. NO	0%	0
Total		16

Seguidamente en la Gráfica N° 3 se observa que un 50% de personas encuestadas considera que dispone del tiempo necesario para dedicarse a los estudios de Maestría

Con el objetivo de saber si los participantes, consideraban dedicarle tiempo necesario para el aprendizaje requerido, se estableció una pregunta cerrada, a la cual contestaron la mitad de los casos afirmativamente, lo que deja ver que el otro porcentaje de los entrevistados, estaría dispuesto a emprender estudios en línea, basándonos en la no disponibilidad de tiempo para realizarlo de manera presencial.

**Gráfico N° 3 Dispone del tiempo necesario para dedicarle a los estudios**

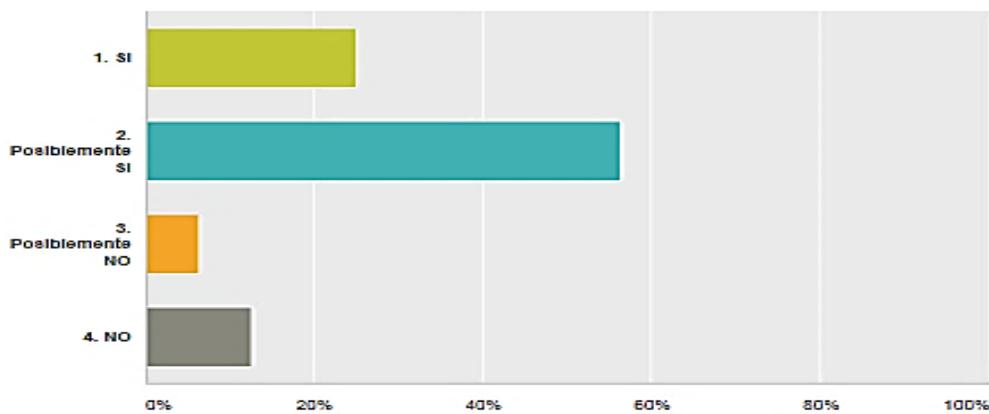


Opciones de respuesta	Respuestas
1. SI	50% 8
2. NO	50% 8
Total	16

Como complemento a la pregunta anterior y para poder determinar si el horario actual de las clases afecta de manera directa la posibilidad de asistencia a las clases presenciales, se planteó la siguiente pregunta. Usualmente el horario de clases de maestría es de 6:30 pm a 8:45 pm. ¿Cuenta Ud. con la disposición en su trabajo, de manera que le brinden el tiempo que requiere para trasladarse a la Maestría y estar puntualmente?

Acá se establecieron 4 opciones de respuesta, teniendo un porcentaje del 81.25% de que si espera poder asistir en el tiempo establecido a las clases presenciales. Mientras que el 19.75 % considera que no, o posiblemente no tenga el tiempo para poder realizar una maestría con modalidad presencial, dadas sus limitaciones de tiempo, tal como se puede analizar en el gráfico siguiente.

**Gráfico N° 4 Usualmente el horario de clases de Maestría es de 6:30 a 8:45 pm  
¿Cuenta con disposición en su trabajo de manera que le brinden el tiempo que requiere para trasladarse y estar puntualmente?**



Opciones de respuesta	Respuestas
1. SI	25% 4
2. Posiblemente SI	56,25% 9
3. Posiblemente NO	6,25% 1
4. NO	12,50% 2
Total	16

Otro aspecto que se plantea como relevante es el que los participantes estén dispuestos a realizar sus estudios en línea y el que tengan experiencia previa en este tipo de modalidades de estudio, así como conocimientos básicos de aspectos informáticos o con herramientas web.

Es por ello que se realizó una pregunta abierta que permita saber ¿Cuál es su opinión sobre los cursos en Línea? A lo que a manera de resumen la mayoría de los entrevistados dijo que son una excelente opción de estudio, pues facilita el realizar las actividades en momentos en los cuales cada persona tiene el tiempo para hacerlo, evita tiempos muertos y es una opción muy importante dados los actuales requerimientos del mercado laboral, ya que adsorbe mucho más tiempo del que uno podría dedicar.

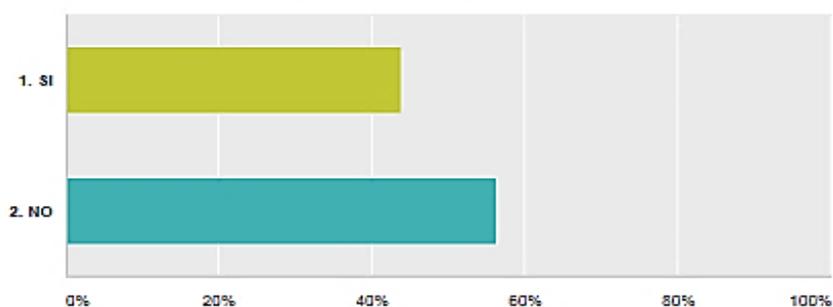
Así también enfatizaron el que para poder aprender es necesaria la autodisciplina y el compromiso requerido ya que hay una mayor libertad para el alumno.

Como complemento a la pregunta se consultó sobre si cada participante había recibido algún curso en línea.

A esto respondieron todos los entrevistados, teniendo como opciones de respuesta sí o no, un 56.25% de los entrevistados no cuenta con la experiencia de haber realizado cursos previos, y solo el 47.75% respondió afirmativamente.

Lo que podría tomarse como una debilidad para la implementación de la Maestría, pues esto podría traducirse en deserción de los estudiantes que no logren adaptarse o no se comprometan de manera real con el proceso de aprendizaje que se requiere, pues como se mencionó anteriormente deja muchas libertades al alumno, aunque si se plantean medidas de control riguroso, como medio de garantizar la calidad en la enseñanza.

**Gráfico N°5 Ha recibido anteriormente algún curso en línea**



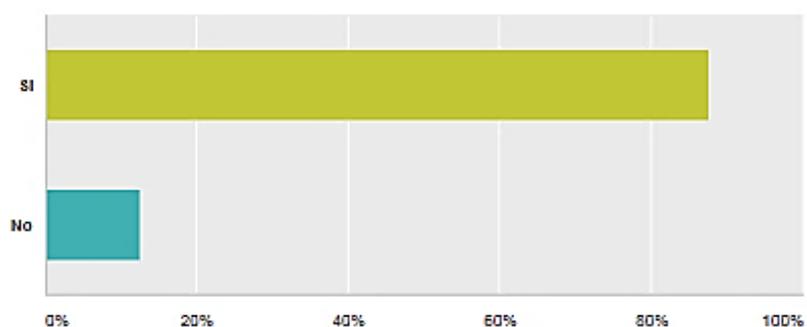
Opciones de respuesta	Respuestas	
1. SI	43,75%	7
2. NO	56,25%	9
Total		16

Al hacer la pregunta concreta, de si ante la posibilidad de garantizar la misma calidad en este tipo de aprendizaje, ¿Estaría Ud. dispuesto a cursar la Maestría en Administración Financiera de la UES en la modalidad semi presencial (en línea)? ¿Por qué?

El 87.5% dijo estaría dispuesto a emprender sus estudios en línea, con un porcentaje de asistencia presencial y solo un 12% no lo considero pertinente. Dentro de las razones que se expusieron en el caso de las respuestas afirmativas, es el que se dispone del tiempo que cada persona destina o considera para la actividad, por ahorro de dinero, y porque en el contexto actual la posibilidad de asistir a clases no se tiene. Así como esto les permitiría seguir estudiando al considerarse brinda mayor posibilidades.

Mientras que los entrevistados que respondieron negativamente consideran que se limita el aprendizaje, pues hace difícil y lenta la interacción y debate entre alumnos y maestros.

**Gráfico N° 6 Si la calidad fuere la misma ¿Estaría Ud. dispuesto a cursar la Maestría en Administración Financiera de la UES en la modalidad semipresencial?**

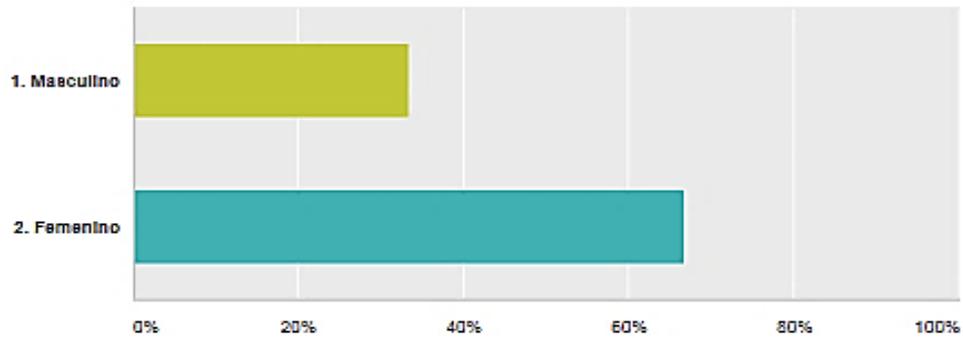


Opciones de respuesta	Respuestas	
SI	87,50%	14
No	12,50%	2
Total		16

Al evaluar las características personales de los entrevistados, y permitir hacer un perfil de los posible alumnos que se tendrían, la mayor proporción de entrevistados fue del sexo femenino siendo un 66.67%, y un 33.3% del sexo masculino.

Lo que llevaría a inferir que dadas las actuales condiciones de vida, serían las mujeres las más interesadas en realizar este tipo de modalidad de estudio. Ya que enfrentan retos familiares y laborales que limitan el tener el tiempo presencial que requieren los estudios.

**Gráfico N° 7 Género del (de la) Entrevistado (a)**

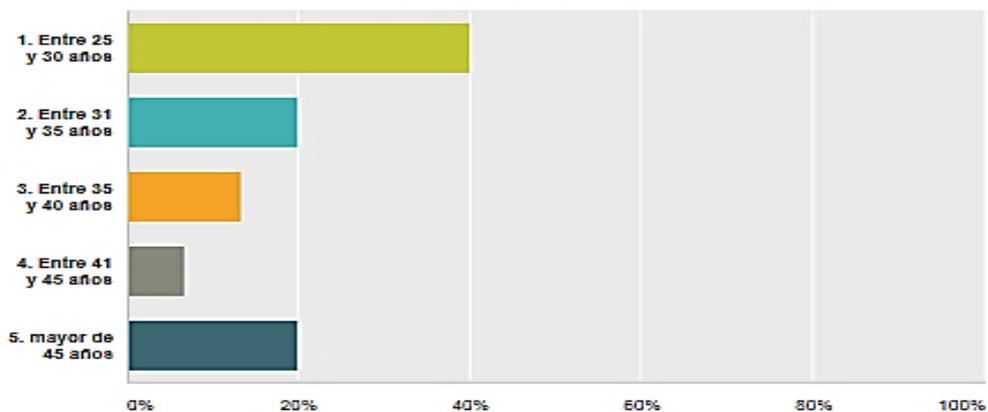


Opciones de respuesta	Respuestas
1. Masculino	33,33% 5
2. Femenino	66,67% 10
Total	15

Al analizar la distribución de edades de los entrevistados, se les consultó su edad a través de rangos predeterminados que evitaría dificultades de interpretación, a lo que se tuvo como resultado, que el 40% está en un rango de edad de 25 a 30 años, el 13.3 está entre 35 y 40 años de edad, y un 20% está entre 31 y 35 años. Así como este mismo porcentaje es mayor de 45. Y solo un 6.7 % está en un rango de edad de entre 41 y 45 años.

Lo que nos lleva a considerar que el mayor porcentaje es de personas jóvenes que evalúan tener nuevas capacidades, para enfrentar el ámbito laboral.

Gráfico N° 8 Edad del (de la) Entrevistado (a)



Opciones de respuesta	Respuestas	
1. Entre 25 y 30 años	40%	6
2. Entre 31 y 35 años	20%	3
3. Entre 35 y 40 años	13,33%	2
4. Entre 41 y 45 años	6,67%	1
5. mayor de 45 años	20%	3
Total		15

Del total de los encuestados un 73.33% se encontraban en un rango de edad entre 25 y 40 años, mientras en una 26.67% fue mayor de 41 años.

### **Anexo 3 : Instrumentos para la Obtención de Datos Primarios: Guía de Entrevista a Director de MAF – UES**

#### **UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

#### **GUIA DE ENTREVISTA AL DIRECTOR DE LA MAESTRIA**

La presente entrevista se realiza exclusivamente con propósitos académicos, toda la información provista será manejada con estricta confidencialidad. Agradecemos de antemano su disposición y el tiempo brindado.

**OBJETIVO:** Conocer la opinión del Director de la MAF respecto a la implementación de la modalidad Semi Presencial (*Blended Learning*) en los estudios de Maestría

#### **Preguntas:**

1. Actualmente a cuánto asciende la población de estudiantes de la Maestría
2. Existen personas que se retiren de estudiar la Maestría debido a la falta de compatibilidad de sus horarios de trabajo con el horario de la Maestría  
SI NO
3. Concerniente a los planes comunicados por el Nuevo Gobierno de implementar la Universidad en línea, existen actualmente planes orientados hacia la transformación de los programas de estudio a la Modalidad semi presencial (*Blended Learning*)
4. A su criterio sería beneficioso que algunos cursos de Maestría se impartieran en modalidad semi presencial (*Blended Learning*)  
SI NO
5. A su criterio que cursos deberían de implementarse en moda Modalidad semi presencial (*Blended Learning*)
6. Cuenta la Facultad de Ciencias Económica con los Recursos Necesarios para poder impartir las Clases de Maestría en Modalidad semi presencial (*Blended Learning*)  
SI NO
  - Si su respuesta a la pregunta anterior es SI se solicitará que explique qué limitantes existen para poder llevarla a cabo
  - Si su respuesta a la pregunta es NO explique qué Recursos hacen falta
7. Tomando en cuenta de que al menos en la parte financiera no existe ninguna limitante considera que existen alguna limitante que existiría para poder llevar a cabo -la implementación de la Maestría en Modalidad semi presencial (*Blended Learning*)-.
8. Existe actualmente un presupuesto destinado para la implementación de la Maestría en Modalidad semi presencial (*Blended Learning*)

SI NO

Si su respuesta es SI a cuánto asciende

9. Que acciones deberían de realizarse para poder implementarla
10. Cuenta la Maestría con Convenios con otras Universidades para disponer de Conferencista de talla internacional que impartan seminarios a los estudiantes.
11. Qué proceso debe de seguirse para contar con la autorización de impartir cursos en Modalidad semi presencial (*Blended Learning*).
12. Prácticamente al tener el plan debería de someterse a la Junta Directiva – de la Facultad, luego preparar los cursos, después con los cursos preparados debería de someterse nuevamente a la Junta Directiva para que lo aprueben, después que lo aprueben debería de someterse al Consejo Superior Universitario:

## **EDICIÓN DE LA ENTREVISTA**

### **1. Actualmente a cuánto asciende la población de estudiantes de la Maestría**

R/ Un promedio de 100 personas un promedio en el año

### **2. Existen personas que se retiren de estudiar la Maestría debido a la falta de compatibilidad de sus horarios de trabajo con el horario de la Maestría**

R/ SI, aunque es mínimo digamos como un 5%, es bien poca

### **3. Concerniente a los planes comunicados por el Nuevo Gobierno de implementar la Universidad en línea, existen actualmente planes orientados hacia la transformación de los programas de estudio a la Modalidad semi presencial (*Blended Learning*)**

R/Si la verdad que sí, he estado conversando con el ingeniero Damián Morales, él me ha comentado que la Universidad tiene una plataforma para hacer eso que es bastante fuerte y que habría que invertir nada más en lo que es la preparación de los cursos en línea, para lo cual la maestría tiene recursos para hacerlo.

### **4. A su criterio sería beneficioso que algunos cursos de Maestría se impartieran en modalidad semi presencial (*Blended Learning*)**

R/ SI definitivamente porque eso nos permitiría por ejemplo traer profesores del exterior en donde por ejemplo digamos en un curso de cuatro cinco semanas podríamos tener una persona aquí una semana presencial y otra semana semi presencial y podemos este digamos garantizar buenos profesionales extranjeros para que impartieran esos cursos, definitivamente

**5. A su criterio que cursos deberían de implementarse en moda Modalidad semi presencial (*Blended Learning*)**

R/ Sinceramente creo que todos a lo mejor porque no conozco mucho pues verdad de la modalidad pero entiendo yo de que todos se pueden dar de forma semipresencial.

**6. Cuenta la Facultad de Ciencias Económica con los Recursos Necesarios para poder impartir las Clases de Maestría en Modalidad semi presencial (*Blended Learning*)**

R/ En este momento, digamos lo que tiene la facultad porque como son cursos, son estudios autofinanciables lo que tiene la maestría, si son recursos para poderlo hacer, recursos financieros, si financiero y lo que le explicaba de que he conversado con el ingeniero de la plataforma que tiene la Universidad que según me dice es bastante buena, como Ud. puede ver yo ya converse con él y estoy yo ya lo tenía un poco – adelantando-.

**7. Tomando en cuenta de que almenos en la parte financiera no existe ninguna limitante considera que existen alguna limitante que existiría para poder llevar a cabo -la implementación de la Maestría en Modalidad semi presencial (*Blended Learning*)-.**

R/Yo creo que ninguna lo único que tenemos que hacer es hacer un plan y llevarlo a cabo, en mi opinión si tenemos los recursos financieros que no se, él me decía que habían unos \$25,000.00 dólares, yo le iba a proponer a las Autoridades de la facultad que compartiéramos el costo verdad para no cargar tanto a la Maestría pero no hay problema en mi opinión es que no hay problema

**8. Existe actualmente un presupuesto destinado para la implementación de la Maestría en Modalidad semi presencial (*Blended Learning*)**

R/No, no existe pero si existen los recursos, digamos que no he hecho un presupuesto porque no tengo un plan ahorita de implementar esta modalidad E-Learning, pero por las averiguaciones que he hecho aunque no tenemos un presupuesto pero si tenemos los recursos

**9. Que acciones deberían de realizarse para poder implementarla**

R/Yo creo que en primer lugar hacer el Plan para sobre esa base analizar, hacer un análisis FODA y sobre esa base contratar a los profesionales que tuviesen que diseñar estos cursos, en coordinación con las personas del área de sistemas, en mi opinión lo principal es hacer un plan.

**10. Cuenta la Maestría con Convenios con otras Universidades para disponer de Conferencista de talla internacional que impartan seminarios a los estudiantes.**

R/Yo creo que a nivel de Maestría no, pero a nivel de Universidad SI, la Universidad tiene muchos convenios con bastantes Universidades del mundo que creo que nos pueden ayudar a la hora de implementar el plan E-Learning, a nivel de Universidad Institucionalmente.

**11. Qué proceso debe de seguirse para contar con la autorización de impartir cursos en Modalidad semi presencial (*Blended Learning*).**

R/ En mi opinión primero es preparar el Plan de Desarrollo y someterlo a aprobación de las autoridades, que creo que no habría inconveniente porque en mi opinión personal es que hacia allí deberíamos de ir casi todas las carreras, para las personas que se les dificulta o que por alguna razón por ejemplo tienen que salir del país a trabajar o del empleo lo mandan una semana, entonces de acuerdo al reglamento esto les afecta, pero si tuviéramos esta modalidad sería mucho más fácil para mayor número de profesionales.

**12. Prácticamente al tener el plan debería de someterse a la Junta Directiva – de la Facultad-, luego preparar los cursos, después con los cursos preparados debería de someterse nuevamente a la Junta Directiva para que lo aprueben, después que lo aprueben debería de someterse al Consejo Superior Universitario:**

R/ Así es, Correcto, es que el Consejo es la última instancia que aprueba los planes de estudio, cualquier modificación es con ellos.

## **Anexo 4: Guía de Entrevista a Directora de Escuela de Posgrado Facultad de Ingeniería y Arquitectura - UES**



### **UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

#### **GUIA DE ENTREVISTA A DIRECTORA DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UES**

La presente entrevista se realiza exclusivamente con propósitos académicos, toda la información provista será manejada con estricta confidencialidad. Agradecemos de antemano su disposición y el tiempo brindado.

**OBJETIVO:** Conocer la opinión de la Directora de la escuela de postgrado de la Facultad de Ingeniería de la UES respecto a la implementación de la modalidad Semi Presencial (*Blended Learning*) en los estudios de Maestría.

#### **Preguntas:**

- 1. ¿Cuenta la facultad de Ingeniería con una Maestría en modalidad semi presencial?**
- 2. ¿Desde cuándo comienza la Maestría que tienen en modalidad semi presencia?**
- 3. ¿Cuál fue el proceso que se siguió para contar con esta Maestría en esa modalidad?**
- 4. ¿Permite la legislación de la Universidad de El Salvador la realización de una Maestría en modalidad semi presencial?**
- 5. ¿Qué proceso se siguió para contar con esta Maestría?**
- 6. ¿Tendrán algún documento que se haya realizado (evaluación, tesis) para llegar a tener esta Maestría en esta modalidad?**
- 7. ¿Qué inversiones se realizaron para poder contar con esta maestría en modalidad semi presencial?**
- 8. ¿Puede explicarnos cómo se imparte esta Maestría?**
- 9. ¿Qué limitantes han tenido para impartir esta Maestría en esta Modalidad?**

## **EDICIÓN DE LA ENTREVISTA**

### **Entrevista a:**

MSc. Patricia Haydée Estrada de López  
Directora de la Escuela de Posgrado  
Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
Universidad de El Salvador

### **¿Cuenta la facultad de Ingeniería con una Maestría en modalidad semi presencial?**

Antes de nuestra maestría en modalidad semi presencial ya había una que había roto el hielo,

### **¿Cuál es esa maestría?**

Nosotros tenemos la maestría en energía renovable y medio ambiente que es semi presencial y también tenemos la maestría bueno pero esa todavía no comienza no está implementada, la Maestría en desarrollo socio que también está planteada como semi presencial

### **¿Desde cuándo comienza la Maestría que tienen en modalidad semi presencia?**

Este está desde el 2011,

### **¿Ya hubo una graduación?**

No ahorita ellos están en su última asignatura, esta semana creo que terminan ya y van a comenzar con la tesis

### **¿Cuál fue el proceso que se siguió para contar con esta Maestría en esa modalidad?**

Sobre el paso que se tiene que dar en el ministerio creo que ya estaba aprobada Empezamos a plantear esta Maestría, lineamientos que da el ministerio de educación en cuanto a lo virtual o semi presencial, ya sabíamos que la Don Bosco ya tenía una Maestría como ya sabíamos que podía ser entonces planteamos la Maestría

### **¿Permite la legislación de la Universidad de El Salvador la realización de una Maestría en modalidad semi presencial?**

Pues como la UES se va modernizando, sí entiendo que si, en el reglamento de postgrado quedaba abierta la posibilidad incluso virtual

### **¿Qué proceso se siguió para contar con esta Maestría?**

A ver esta Maestría comenzó en realidad, con un convenio con la UNAM LEON y este también vía una cooperación Española y entiendo que lo primero que se hizo fue tener reuniones con un representante de...no recuerdo que Universidad era, una Universidad de España, de la UNAM LEON y nosotros y al final se inició una primera promoción de la Maestría que en teoría duraba nada más un año pero al final duro como dos años y medio, la cosa es que solo se cobró un año bueno allí se tenía la cooperación, ahh también como la legislación de El Salvador no permitía que la Maestría durara un año, entonces se hizo un convenio con la UNAM LEON y fue la que les dio el título, entonces la segunda promoción que está actualmente esa si tiene dos años y la

tesis, ellos comenzaron hace dos años estamos en el 2014 debieron haber comenzado en el 2012 tuvieron que haber empezado entonces, se van a tardar dos años y medio porque aún tienen que hacer la tesis, entonces se armó el documento, se hizo el plan de estudios, con un equipo de gente de la cooperación española ayudando, estuvieron de Nicaragua ayudando, luego el plan de estudios lo pasaron a postgrado, lo revisamos también, luego de acá pasa a junta directiva, lo aprueban en junta directiva y lo pasan a consejo, y en Consejo normalmente lo reciben y lo pasan a una Comisión Académica del Consejo, luego esa comisión académica esa si lo escudriña todo y este, bueno si tiene observaciones hay que arreglarlas luego, ya cuando el documento está bien es que se trajo al Consejo y el Consejo lo aprueba luego de ahí, no estoy segura pero creo que el procedimiento que siguen es que la Secretaria del Consejo manda una copia al Ministerio no es a registro, perdón a registro sí, pero no es a que el Ministerio diga si esta bueno o no solo es una notificación para que ellos lo tengan y sepan que esta esa maestría y ellos son los que se encargan de distribuir las copias oficiales digamos dentro de la Universidad, en las Académicas y Defensoría de la Universidad.

**¿Tendrán algún documento que se haya realizado (evaluación, tesis) para llegar a tener esta Maestría en esta modalidad?**

No

**¿Habría algún borrador, algún informe que se pueda consultar para que nosotros pudiéramos guiarnos a través de ese documento?**

Hay un documento de la Maestría, pero previo a la Maestría no

**¿Alguna tesis que se haya realizado?**

Sobre la Maestría

**Si Sobre trasladar la Maestría a modalidad semi presencial**

No, no hay. Es que desde el principio fue semi presencia, nada más que al principio la primera generación fue a través de cooperación

**¿Qué inversiones se realizaron para poder contar con esta maestría en modalidad semi presencial? ¿Se invirtió en alguna plataforma, alguna base, hosting?**

Lo que pasa es que la facultad tiene aula virtual Moodle

**¿Conoce Ud. a cuanto ascendieron los montos de la cooperación?**

No Manejamos ese dato, pero si vinieron profesores, nos han dado libros, básicamente.

**¿Puede explicarnos cómo se imparte esta Maestría?**

Fíjate hay una parte presencial luego el profesor deja tareas e investigaciones

**¿Los estudiantes están viniendo siempre a recibir clases?**

Si, en la parte presencial

**¿Cuántos días por semana están recibiendo clases presenciales?**

Fíjate que normalmente estaban recibiendo clases martes, jueves y sábado

**¿En todos los cursos deben siempre venir a recibir clases presenciales?**

Si

**¿Solo las tareas se realizan en línea o algunas actividades también?**

Si

**¿No hay ningún curso que se realice totalmente en línea?**

No, no.

**¿Qué limitantes han tenido para impartir esta Maestría en esta Modalidad?**

Las limitantes yo siento que siempre hay en la práctica, en los laboratorios, si bien es cierto que la cooperación española ha aportado bastante verdad, siento yo que todavía en algunas asignaturas aún falta

**¿La planta docente es totalmente salvadoreña o hay profesores extranjeros?**

Hay 2 extranjeros

**¿Ellos tienen que venir y estar dando las clases acá o las pueden estar dando a través de Internet?**

Fíjate que vienen dan una cuantas clases acá y luego dan las clases por Internet o sky

**¿De un curso hay un requisito mínimo de cuantas clases presenciales deben de brindarse?**

Si

**¿A cuánto ascienden esas clases?**

Fíjate que se ha definido 60% presencial y 40% virtual

**Anexo 5: Guía de Entrevista a Jefe de Departamento de Informática  
Facultad de Ciencias Económicas - UES**



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**ENCUESTA A JEFATURA DE DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA F.CC.EE. -  
UES**

La presente encuesta es realiza exclusivamente con propósitos académicos, toda la información provista será manejada con estricta confidencialidad. Agradecemos de antemano su disposición y el tiempo brindado.

**OBJETIVO:** Conocer la opinión de los entrevistados respecto a la disposición de realizar estudios de Maestría y su acepción a realizarlos en la modalidad Semi Presencial (*Blended Learning*)

**INDICACIONES:** Conteste las interrogantes que a continuación se le formulan marcando SI ó NO según su apreciación sobre la misma.

**Preguntas:**

1. ¿Qué plataformas existen actualmente para el desarrollo de cursos en línea?
2. ¿Cuál es la mejor?
3. ¿Qué requisitos debe tener una plataforma para desarrollar cursos en línea?
4. ¿Cuenta la Facultad con la plataforma requerida para implementar cursos en línea?  
SI NO
5. ¿Cuenta la Facultad con la infraestructura tecnológica requerida para implementar cursos en línea?  
SI NO
6. ¿De la siguiente documentación técnica marque aquellas con las que cuenta la Facultad?
  - a) Mapa de Enlaces
  - b) Planos de Distribución de Equipos
  - c) Planos de Distribución de Puntos de Red
  - d) Redes Inalámbricas
  - e) Direcciones IP privadas
  - f) Direcciones IP públicas
  - g) Inventarios de Servidores
  - h) Computadoras de Escritorios

- i) Computadoras Personales
  - j) Equipos de Comunicación
  - k) Periféricos
  - l) Licencias de Software
  - m) Software libre
  - n) Licencias de Antivirus
  - o) Bases de Datos
  - p) Firewall
7. De no contar con la Infraestructura requerida ¿Qué recursos hacen falta? (Enlístelos)
  8. En su apreciación ¿Aproximadamente, a cuánto ascendería la inversión para que se encuentre en funcionamiento dicha plataforma con la infraestructura requerida?
  9. ¿Qué capacidad tiene la plataforma actual respecto al número de estudiantes que pueden estar conectados al mismo tiempo antes de que se vuelva lenta o se caiga el servidor?
  10. ¿Se cuenta con el Personal necesario para brindar soporte técnico cuando se estén impartiendo cursos en línea?
  11. ¿Cuáles serían los principales problemas que se afrontarían al implementar cursos en línea?
  12. ¿Cómo se puede garantizar que existan las menores posibilidades de que se pierda la conexión?
  13. ¿Cuáles son los mecanismos de seguridad con que cuenta la actual plataforma, de manera que se evite la posibilidad que un HACKER capture la información provista por los alumnos o aún que utilice la plataforma como puente para enlazar con los equipos de los alumnos?
  14. ¿Qué haría falta para que la Maestría en Administración Financieras pueda implementar sus cursos en línea?

### **Preguntas:**

1. **¿Qué plataformas existen actualmente para el desarrollo de cursos en línea?**  
*La facultad de Economía, a la fecha tiene configurado la versión de Moodle 2.6 con los módulos estándar más algunos módulos por ejemplo los de aspecto numéricos para Matemáticas adicionales y se cuenta con un servidor de video conferencias multiusuario que permite actividades en tiempo real con mezcla de audio, video, presentaciones y uso de pizarra digital. Una de las ventajas que se tiene es que para hacer video conferencias se tienen dos rutas, una ruta es a través de módulo pegado a Moodle, BigBluButton, que es un servidor específico que soporta alrededor de 70 interactuantes simultáneamente, y además de eso se cuenta con un equipo físico que es una cámara de video conferencia marca Summer es multipunto.*

**2. ¿Cuál es la mejor?**

*En la línea de open source, existen varias herramientas como lo son .LRN que la utiliza que la Universidad de Costa Rica, Blackboard, Caroline, sin embargo depende de la finalidad para lo que se va a utilizar, en el caso nuestro que tenemos poca gente en el área informática donde el soporte técnico para estas plataformas es muy importante, Moodle posee múltiples módulos y posee una comunidad de desarrollo grande a nivel mundial.*

**3. ¿Qué requisitos debe tener una plataforma para desarrollar cursos en línea?**

*Hay dos componentes principales que son los recursos y actividades, por ejemplo audio, video, página web, texto de tal manera que se pueda hacer uso de ellos y ponerlos a disposición de los estudiantes y que además cuenten con actividades como por ejemplo foros, chat, video conferencias para tener actividades en tiempo real y tiempo diferido lo cual es lo básico con lo que se debe de contar.*

**4. ¿Cuenta la Facultad con la plataforma requerida para implementar cursos en línea?**

SI NO

R/Si.

**5. ¿Cuenta la Facultad con la infraestructura tecnológica requerida para implementar cursos en línea?**

*Si, de hecho como facultad somos la que más ha avanzado en cuanto a componentes tecnológicos a armar una infraestructura más profesional ya que todos los servicios que brindamos corren en una nube local que es como un paso adicional de estar teniendo servidores con servicio independiente, por ejemplo Moodle corre sobre ocho servidores similar a un servidor Sun. Cabe aclarar que la facultad tiene alrededor de 20 servidores.*

**6. ¿De la siguiente documentación técnica marque aquellas con las que cuenta la Facultad?**

- |  |  |
|--|--|
| a) Mapa de Enlaces                         | <i>Si, se detalla en el sistema de monitoreo</i>     |
| b) Planos de Distribución de Equipos       | <i>Si, Si, se detalla en el sistema de monitoreo</i> |
| c) Planos de Distribución de Puntos de Red |  |
| d) Redes Inalámbricas                      | Si   |
| e) Direcciones IP privadas                 | Si   |
| f) Direcciones IP públicas                 |  |
| g) Inventarios de Servidores               | Si   |
| h) Computadoras de Escritorios             | Si   |
| i) Computadoras Personales                 | Si   |
| j) Equipos de Comunicación                 | Si   |

k) Periféricos	Si
l) Licencias de Software	No
m) Software libre	Si
n) Licencias de Antivirus	Si
o) Bases de Datos	Si
p) Firewall	Si

**7. De no contar con la Infraestructura requerida ¿Qué recursos hacen falta? (Enlístelos)**

*Para desarrollar los cursos en línea actualmente se cuenta con lo necesario, sin embargo dependiendo de cómo vaya avanzando si sería necesario adquirir más servidores para soportar los recursos en línea. Tenemos capacidad de atender a 10,000 estudiantes en la nube local simultáneamente, y si hablamos de estudiantes no simultáneos se podrían atender unos 40,000 estudiantes.*

*Por lo cual en cuanto al aspecto tecnológico la facultad cuenta con todo lo necesario para echar a andar los cursos en línea.*

**8. En su apreciación ¿Aproximadamente, a cuánto ascendería la inversión para que se encuentre en funcionamiento dicha plataforma con la infraestructura requerida?**

*La inversión ya fue realizada en hardware y software por lo que no se puede dimensionar.*

**9. ¿Qué capacidad tiene la plataforma actual respecto al número de estudiantes que pueden estar conectados al mismo tiempo antes de que se vuelva lenta o se caiga el servidor?**

*Lo que tenemos es una nube local integrada por 18 servidores que están directamente conectados y 8 servidores que están atendiendo peticiones web con capacidad de 1,500 peticiones, probado en las últimas inscripciones por lo que son capacidad de atender 10,000 usuarios simultáneamente conectados o 40,000 usuarios no simultáneos.*

**10. ¿Se cuenta con el Personal necesario para brindar soporte técnico cuando se estén impartiendo cursos en línea?**

*No, de hecho sería necesario incorporar 2 personas.*

**11. ¿Cuáles serían los principales problemas que se enfrentarían al implementar cursos en línea?**

*Cortes eléctricos, sin embargo se ha considerado para este año la compra de una planta eléctrica de backup que de por lo menos 24 horas autónomas, y posteriormente implementar energía solar.*

*Sin embargo, el mayor problema sería la falta de experiencia de los docentes, es decir, la falta de competencias en el tema de uso de la plataforma y uso de tecnologías.*

**12. ¿Cómo se puede garantizar que existan las menores posibilidades de que se pierda la conexión?**

*Las caídas de los sistemas son completamente normales, y el soporte fuera de horario de oficina es complicado. Sin embargo, se posee redundancia de servidores, por lo que al fallar uno, siempre hay uno de respaldo.*

**13. ¿Cuáles son los mecanismos de seguridad con que cuenta la actual plataforma, de manera que se evite la posibilidad que un HACKER capture la información provista por los alumnos o aún que utilice la plataforma como puente para enlazar con los equipos de los alumnos?**

*Las fallas de seguridad, siempre hay algunas vulnerabilidades sin embargo por el diseño de la nube local, se obliga a que cada usuario conectado a nuestra red se autentique con usuario y contraseña para garantizar el buen uso de la red e identificar el uso que le da el usuario.*

**14. ¿Qué haría falta para que la Maestría en Administración Financieras pueda implementar sus cursos en línea?**

*En cuanto al aspecto tecnológico, ninguno, solamente haría falta adecuar los cursos y el diseño curricular de cada uno de los cursos a impartir.*

**Anexo 6: Entrevista a Jefa de Departamento de Centros de Cómputo  
Facultad de Ciencias Económicas - UES**



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**ENCUESTA A JEFATURA DE CENTRO DE COMPUTOS F.CC.EE. – UES  
ACTUALMENTE RESPONSABLE DE PRUEBAS PILOTOS EN MODALIDAD  
VIRTUAL**

**1. ¿Cuál es el equipo necesario y las especificaciones para implementar la Modalidad *Blended Learning* en los cursos de Maestría en Administración Financiera?**

R/ Con respecto a la parte de bases deben hablar con Damián con respecto al diseño que se están haciendo en los pilotos, se ha, digamos como, como estructurado el diseño de cada unidad de contenido desarrollado en formato HTML van objetos de aprendizaje como animaciones, videos, para que eso pueda fortalecer el contenido que está en corto plano, la cuestión es que va como video por que los videos son exposiciones que hacen los docente, entonces no se tienen las condiciones aquí para producción audiovisual.

**2. ¿Qué Equipo se necesitaría?**

R/ Se necesitaría primero un estudio para producción para que por lo menos un aula que este acondicionada con buena iluminación, buen equipo de audio, computadoras un proyector, comprar el equipo audio visual, estamos hablando una cámara que andaría rondando entre los \$1,000.00 y \$7,000.00 dólares, incluyendo las lámparas, el trípode, y los discos duros para guardar los videos, una computadora que este acondicionada con todos los elementos de una máquina para diseño gráfico porque si usamos una máquina convencional, las tareas se pueden hacer no digamos que no se pueden hacer pero en una máquina acondicionada con todos los elementos para diseño gráfico las tareas se hacen mejor, por ejemplo la pantalla es más grande.

**3. ¿Tendría que ser una MAC?**

R/ Podría ser una de esas o de otra marca la idea es que sea una máquina que pueda procesar mejor la producción audiovisual que tenemos, la capacitación del personal es importante porque tenemos la situación de que muchos docentes usan la plataforma pero la usan así como una especie para colgar documentos pero en ningún momento es usado como un espacio de mediación pedagógica en donde está el llevando una orientación sobre la actividad que tendrían que hacer, es solamente un medio de publicación.

Bien siguiendo con lo de la producción Audiovisual hemos tenido esa dificultad porque los recursos que se requieren tendrían que ser gestionados por una unidad y la facultad no cuenta con una unidad que gestione todo eso, sino que nos ha tocado usar una cámara antigua que existe

aquí, otro compañero nos prestó el trípode, otro compañero nos prestó la computadora, el local que lo prestó el Maestro Carlos Alvarenga, si viniera una unidad que pudiera gestionar todos esos recursos, el trabajo sería más sistemático, más ordenado y esos nos daría videos de calidad.

#### **4. Prácticamente sería de contar con un estudio de grabación**

R/Si tendríamos que tener un estudio con los elementos básicos digamos en tener un estudio con los elementos básicos talvez, no a nivel profesional, pero por ejemplo ese ruido que se escucha aquí dígame, si ellos comienzan a trabajar, el trabajo que conlleva editar ese video para quitar ese ruido, osea, prácticamente una de dos o mejor suspendemos o nos tocaría cortar todos esos trozos y volverlos a grabar, eso nos pasa allá en el cuarto piso, porque tenemos que esperar que haya cambio de clase, cuando ya los alumnos están en su salón comenzamos a grabar, comenzamos a grabar y de repente pasa un bus haciendo un gran ruido y hay que editar ese video, entonces es bien trabajoso para un video, entonces el contenido de los cursos se está desarrollando tomando como base lo del Tecnológico de Monterrey entonces allí la idea del Tecnológico es que todo se soporta con producción audio visual, está el contenido, el video, y un cuestionario en línea que hace que el alumno se autoevalúe, él vio el video y leyó el contenido, porque para cada tema está grabado un video y con los recursos bien rudimentarios como le digo porque la facultad no cuenta con una unidad que gestione, entonces la moraleja que nos deja este piloto es que no se puede entrar a la virtualidad si la Facultad no invierte en una unidad que pueda gestionar este tipo de proyectos, porque tiene que ser gestionado por una unidad que pueda proveer todos los recursos necesarios para que cada curso sea administrado como un proyecto, ese el problema que tenemos ahorita en el piloto porque somos un conjunto de docentes que de varias escuelas que estamos tratando de trabajar en el piloto con nuestras cargas académicas, entonces darle espacio para trabajar este proyecto ha sido complicado, la cuestión de la unidad es muy importante debería de definir un organigrama de un diseñador gráfico, el administrador académico, experto didáctico, experto en pedagogía, porque se aliste en el contenido que se está desarrollando, osea es un equipo multidisciplinario que se tiene que crear, esa es la moraleja que nos ha dejado este piloto.

## **Anexo 7: Programa Semi Presencial ISEADE**

### **ESTRUCTURA DEL PROGRAMA**

#### ***DIRECCIÓN DE OPERACIONES Y ESTRATEGIA***

*(3 Créditos Horas semestrales)*

- DPT-500 Parte 1. Fundamentos de los Procesos Competitivos
- DPT-501 Parte 2. Gestión de Procesos Competitivos

#### ***DIRECCIÓN DE EMPRESAS Y ESTRATEGICA*** *(3 Créditos Horas semestrales)*

- DRH-500 Parte 1. Fundamentos de la Dirección
- DGL-600 Parte 1. Estrategia Competitiva = Dirección Estratégica

#### ***CONTABILIDAD DE GESTIÓN*** *(3 Créditos Horas semestrales)*

- DCG-500 Parte 1. Análisis de Costes para la Toma de Decisiones
- DCG-601 Parte 2. Visión Global para la Contabilidad de Costes = Sistemas de Costes

#### ***CONTABILIDAD FINANCIERA PARA LA DIRECCIÓN*** *(3 Créditos Horas semestrales)*

- DFI-500 Parte 1. Contabilidad para la Dirección I
- DFI-500 Parte 2. Contabilidad para la Dirección II

#### ***GESTIÓN DEL PRESUPUESTO Y ANÁLISIS ESTRATÉGICO*** *(3 Créditos Horas semestrales)*

- DCG-500 Parte 1. El presupuesto como instrumento de Gestión
- DCG-502 Parte 2. Desarrollo de la Estrategia y Balanced Scorecard

#### ***ANÁLISIS FINANCIERO Y CORPORATE FINANCE*** *(4 Créditos Horas semestrales)*

- DFI-600 Parte 1. Gestión Financiera
- Parte 2. Gestión Integral Financiera.
- DFI-601 Parte 3. Análisis de Inversiones y Valoración de Empresas

#### ***LIDERAZGO Y GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS*** *(3 Créditos Horas semestrales)*

- DPT-510 Parte 1. Gestión eficaz de Proyectos
- DRH-601 Parte 2. Gestión del Talento

**POSICIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE MERCADO Y MARKETING (4  
Créditos Horas semestrales)**

- DCM-500 Parte 1. Fundamentos de Marketing Orientado al Cliente
- DCM-600 Parte 2. Dirección de Ventas
- DCM-601 Parte 3. Trade Marketing = Dirección Comercial

**FINANZAS CUANTITATIVAS E INSTRUMENTOS FINANCIEROS (3  
Créditos Horas semestrales)**

- DFI-520 Parte 1. Métodos cuantitativos para Valoración y Análisis
- Parte 2. Instrumentos Financieros

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN FINANCIERA Y OPERATIVA DE LA  
EMPRESA (4 Créditos Horas semestrales)**

- DFI-610 Parte 1. Gestión Financiera de las decisiones de Negocio
- DFI-614 Parte 2. Análisis Financiero avanzado y Operaciones Societarias complejas
- DPT-603 Parte 3. Entrepreneurship

**BUSINESS PLAN (BSP) (3 Créditos Horas semestrales)**

- DPT-690. Parte 1: Primera Semana Presencial. Ideación del Modelo de Negocio
- DPT-690. Parte 2: Segunda Semana Presencial. Implantación de la Estrategia

MBA Internacional Online en Español Edad Media: 32 años Networking

 **Método:** Online más dos Semanas Presenciales Internacionales

 **Precio/Becas:** Consultar. Pago Fraccionado

 **Duración:** 13 meses lectivos (4 semestres) la arquitectura base. Se desarrolla otra alternativa en 17 meses lectivos (5 semestres)

 **Créditos:** 40 créditos-hora semestrales (Sistema USA). Equivalente a 75 Unidades Valorativas del Ministerio de Educación de El Salvador

 **Convocatorias:** Enero, Abril y Septiembre

 **Titulación:**

Maestría en Dirección y Administración de Empresas con especialización en Finanzas otorgado por ISEAD y por Villanueva Centro Universitario - Universidad Complutense de Madrid.

Maestría en Dirección y Administración de Empresas con especialización en Finanzas por la Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD) de El Salvador.

**Objetivo:** Identifica y asimila mejor las informaciones económicas relevantes y enseña a responder con rigor, oportunidad y pertinencia del análisis y la solución de problemas empresariales dentro de entornos cada vez más competitivos y complejos, contribuyendo de esta forma al progreso económico y social de la región y del país.

## Anexo 8: Productos Sustitutos



UNIVERSIDAD DR. JOSÉ  
MATÍAS DELGADO

# PROGRAMA DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS GERENCIALES

## OCTUBRE-NOVIEMBRE 2014

En el marco del PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUA DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS GERENCIALES del Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP) y la Universidad Dr. José Matías Delgado ofrece los cursos siguientes:

ÁREA	CURSO
FINANZAS	EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS
	ALTA GERENCIA: TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS
MERCADEO Y VENTAS	INTELIGENCIA DE MERCADOS
RECURSOS HUMANOS	ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HUMANO

EL PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUA DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS GERENCIALES de INSAFORP, está dirigido a gerentes, jefes y supervisores, y tiene el objetivo de complementar, actualizar o especializar sus competencias gerenciales.

**INVERSIÓN:** US\$200.00 por participante\*

**FECHAS DE CLASES:** 24, 31 de octubre, 7 y 14 de noviembre de 2014

**HORARIO DE CLASES:** viernes de 5:15 a 9:15 p.m.

**INCLUYE:** Diploma de participación, materiales didácticos, refrigerio.

**FECHA LÍMITE PARA LA RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS:**

- 17 de octubre de 2014, hasta las 7:00 p.m.

**IMPORTANTE**  
Todos los trámites se  
realizan en la  
Universidad

(\*) INSAFORP apoya con el 85% de la inversión por cada participante

**Facultad de Posgrados y Educación Continua**  
Campus Universitario I, Carretera a Santa Tecla, Km 8 ½, Edificio 7,  
4to nivel PBX: 2212-9400 extensiones 118, 173 y 279  
maestriasmatias@ujmd.edu.sv

GM CONSULTING BUSINESS SCHOOL (ESCUELA DE NEGOCIOS)



**PRESUPUESTO MAESTRO.  
"ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO COMO  
HERRAMIENTA ESTRATEGICA"  
PRE-APROBADO POR INSAFORP**



**CONSULTOR:**  
WILMAN MARTINEZ.  
Grados de Licenciatura  
Máster en Finanzas  
con más de 20 años de  
experiencia en el área de  
finanzas, presupuestos en  
empresas de calidad  
internacional.

**CON APOYO DE  
INSAFORP  
INSCRIBETE YA!**

MAYOR INFORMACIÓN:  
TEL (503) 2526-0404  
E-MAIL:  
gmccapcerrados@gmail.com

**DIRIGIDO A:** Gerentes Financieros, jefes de finanzas, Administradores de empresas Auxiliares contables, y demás personal encargado de las finanzas de la entidad que deseen especializarse en más en el área de presupuesto.

**OBJETIVO:** Al finalizar el taller el participante será capaz de manejar elementos básicos que le permitan confeccionar de manera técnica un presupuesto maestro y comprender su utilidad como herramienta de planificación y control de los futuros resultados económicos de la empresa.

**Evento: 29 DE NOV. Y 06 DE DIC.  
2014**

**INSCRIPCION EN GM CONSULTING:  
14 DE NOVIEMBRE DEL 2014**

**HORA:** 8:00 am A 5:00 pm; 16 HORAS PRESENCIALES.  
**LUGAR:** CFP BUSINESS SCHOOL, COL. ESCALON  
9CL PTE Y 81 AV NTE #7-28, SAN SALVADOR  
**INVERSIÓN:** USD\$ 242.00 IVA INCLUIDO, + manual del  
participante, 2 Coffee Break, almuerzo y diploma.

**CONTENIDO DEL SEMINARIO:**

- El presupuesto maestro.
- Practica del presupuesto maestro.
- El flujo de efectivo.
- Practica del flujo de efectivo.
- El punto de equilibrio.
- Practica del punto de equilibrio.

Organizado por Gm Consulting S.A de C.V