

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN



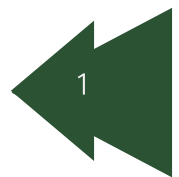
PROPUESTA DE GESTIÓN FINANCIERA PARA LOS
RECURSOS PROPIOS QUE GENERA UN ORGANISMO
ACADÉMICO DE LA UAEM.

TRABAJO TERMINAL DE GRADO
QUE PARA OBTENER EL GRADO
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

PRESENTA
ELIZABETH VILCHIS SALAZAR

DR. EN C.A. FILIBERTO ENRIQUE VALDÉS MEDINA
TUTOR ACADÉMICO

(MAYO, 2019)



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO 1. MARCO CONTEXTUAL.....	9
1.1 EL FINANCIAMIENTO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA.....	9
1.2 LA GENERACIÓN DE RECURSOS PROPIOS EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR....	13
1.3 LA GENERACIÓN DE RECURSOS PROPIOS Y EL FONDEO DE LA UAEM	14
1.3.1 LA DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y NEGOCIOS.....	17
1.3.2 CASO DE ESTUDIO.....	19
1.4 LA ÉTICA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	20
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	23
2.1 PLANEACIÓN FINANCIERA.....	23
2.2 CONTROL FINANCIERO	29
2.3 CONTROL DE INGRESOS	31
2.4 CONTROL DE GASTOS.....	32
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.1 PROBLEMÁTICA	35
3.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	36
3.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	36
3.4 OBJETIVO GENERAL	37
3.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	37
3.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	37
CAPÍTULO 4 PROPUESTA DE GESTIÓN FINANCIERA PARA LOS RECURSOS PROPIOS QUE GENERA UN ORGANISMO ACADÉMICO DE LA UAEM.....	39
4.1 DIAGNÓSTICO.....	39
4.2 PROPUESTA.....	49
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
FUENTES DE CONSULTA.....	56
ANEXOS.....	60
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES, GRÁFICAS Y TABLAS.....	61

INTRODUCCIÓN

La necesidad de recursos financieros para atender la obligada expansión es cada día más cuantiosa. Se requieren más recursos financieros para ampliar la cobertura de educación superior, es por ello por lo que en la búsqueda por tener mejores alternativas de financiamiento las universidades públicas avanzan hacia el establecimiento de un sistema financiero integral que equilibre los ingresos de presupuesto estatal y federal con una participación más exitosa en la obtención de recursos propios provenientes de fondos de empresas universitarias.

Por ello en ese trabajo se realizó un diagnóstico de una fuente de ingresos propios con la finalidad de conocer la viabilidad y rentabilidad de este, y así mejorar el manejo de estos recursos por parte de la unidad de recursos financieros del organismo académico.

El primer capítulo que es el marco contextual abarca temas de financiamiento en las Instituciones de Educación Superior en América Latina, como estas se ven en la necesidad de implementar fuentes de ingresos propios, se menciona la situación actual en la Universidad Autónoma del Estado de México referente a la distribución de su presupuesto, se menciona la importancia de la ética en las universidades.

El segundo capítulo que es marco teórico se mencionan conceptos importantes como son la planeación financiera, el control financiero, el manejo de los ingresos y los gastos citando varios autores que son referencia en estos temas.

El tercer capítulo se menciona todo lo referente a la metodología de investigación y como está permitió el desarrollo de la propuesta de este trabajo.

El cuarto capítulo se realizó el diagnóstico al laboratorio que se encuentra en un organismo académico de la Universidad Autónoma del Estado de México, con la finalidad de conocer la situación financiera actual y además se menciona la propuesta con los precios actualizados, lo que permite alcanzar al laboratorio su viabilidad.

Asimismo, se presentan una serie de conclusiones y recomendaciones que pueden llevarse a cabo en el organismo académico para mejorar su factibilidad y volverse rentable y autosustentable.



CAPÍTULO 1

Marco Contextual



CAPÍTULO 1. MARCO CONTEXTUAL

1.1 EL FINANCIAMIENTO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA

En el mundo entero el financiamiento de la educación superior es un asunto intensamente debatido dentro de las oficinas gubernamentales, en los parlamentos y al interior de los partidos políticos, a nivel de los medios de comunicación y la opinión pública, por las familias, entre expertos y, ahora también, en las calles, donde es objeto de manifestaciones y protestas. Durante los últimos años, América Latina en particular ha presenciado intensas luchas en torno al financiamiento de las instituciones de educación superior (IES), con amplias movilizaciones estudiantiles en Chile, Colombia y México, por ejemplo, junto con apasionadas discusiones sobre gratuidad, aranceles, costos, becas y créditos, subsidios e impuestos específicos en prácticamente todos los países de la región (Brunner, 2013:15)

Desde los inicios del año 2000, asociada a un cambio en la política de educación superior que impulsó un concepto de la educación como un bien público y que se expresó en un aumento del financiamiento a la educación superior pública, el establecimiento de limitaciones al ingreso de nuevas instituciones privadas y el aumento de las exigencias para la apertura de sedes y programas en varios países a través del establecimiento de sistemas de aseguramiento de calidad y la creación de nuevas instituciones públicas. Se aumentó la diferenciación institucional pública, incluyendo universidades e instituciones regionales, tecnológicas y a distancia, así como un aumento significativo de los presupuestos públicos, tanto en términos absolutos como relativos (Rama, 2018;2).

Es importante mencionar que las universidades públicas en América Latina son las instituciones en las que se forman las personas y se realiza la mayor parte de la investigación y el desarrollo científico y tecnológico de cada país (Moreno y Ruiz, 2010:173)

El crecimiento de la matrícula pública no estuvo asociado a un aumento de la generación de los recursos propios por parte de las universidades públicas, sino que las instituciones siguieron manteniendo el modelo de gratuidad y fuertes dificultades de generación de recursos extra presupuestales (Rama, 2018;2).

El gasto público en educación superior aumentó su incidencia en relación con los demás niveles educativos, el aumento se produjo en la mayoría de la región, como

son los casos de Argentina, Bolivia, Chile, Costa Rica, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Guatemala y Uruguay (Rama, 2018;3).

En cuanto al financiamiento de las IES, dos modelos ocupan hoy los extremos del eje estatal-privado según las fuentes de origen de los recursos. En un extremo se sitúa Cuba, donde 100 por ciento del financiamiento es estatal y, en el otro, Chile donde la proporción de financiamiento privado representa un 60 por ciento del gasto total. Los demás países se distribuyen a lo largo de este eje según la ratio de gasto fiscal (contribuyentes) y gasto privado (estudiantes y sus familias). Brasil ocupa justo el punto medio de este eje, con una ratio 1:1. Uruguay, Argentina, México y Colombia ocupan posiciones a lo largo del segmento izquierdo del eje, entre Cuba y Brasil. Y Paraguay, República Dominicana y Perú se hallan situados al lado derecho, entre Brasil y Chile, con un peso relativo mayor de recursos privados que públicos. (Brunner, 2013:15)

Como resultado de estas realidades, la mayor parte de los países de América Latina destinan más del 1% del PIB a la educación superior pública, con excepción de Colombia, Guatemala, Perú y Panamá (Rama, 2018;3).

El escenario económico y financiero de la reducción en términos absolutos y relativos del financiamiento público se está expresando en múltiples tensiones alrededor del presupuesto en la mayor parte de los países de la región.

Así mismo Brunner (2014, 23) refiere que el Estado redefine sus relaciones con las universidades en términos de un nuevo contrato social, que incluye: financiamiento condicionado a metas y a la continua medición del desempeño; accountability “rendición de cuentas” de las instituciones ante el gobierno y demás partes interesadas; monitoreo permanente y control de calidad ejercidos a distancia pero de manera cada vez más minuciosa y exigente, y obligación de las universidades de diversificar sus fuentes de ingreso y generar recursos en uno o más de los mercados relevantes.

En América Latina, de las casi cuatro mil universidades existentes, dos terceras partes son privadas, reuniendo hoy este sector más del 50% de la matrícula total. Significa que en esta región existe una dialéctica pública/privada particularmente intensa (Brunner, 2014: 30).

Podemos decir que en la mayoría de los países de la región los Estados (gobierno) son la principal fuente de financiamiento de la educación superior y las actividades de

investigación y desarrollo; el Estado justifica esta inversión subrayando el carácter de bien público de la educación superior, sus beneficios sociales y el impacto del capital humano y el conocimiento avanzado sobre el desarrollo de las regiones y los países (Brunner, 2013:15).

Es importante no olvidar que en estas instituciones se capacitan —y se emplean— los recursos humanos altamente calificados y en donde se han construido los principales laboratorios e instalaciones de investigación. Sin universidades públicas de investigación, la región tendría menos de los tan requeridos profesionistas con la formación sólida en ramas específicas del conocimiento y la habilidad para actualizarse y adaptarse constantemente en sus respectivas áreas (Moreno y Ruiz, 2010:181).

Ahora bien, referente a como se distribuye el financiamiento actualmente en las Instituciones de Educación Superior en América Latina y cómo es en el país vecino se tiene la siguiente distribución (Tabla 1)

País	Gasto Público	IES Públicas		Total %
		Gasto Privado	Donaciones	
México	80	15	5	100
Cuba	95		5	100
Brasil	90	5	5	100
Chile	15	80	5	100
Argentina	70	25	5	100
Estados Unidos de América	14	86	5	100

TABLA 1 FINANCIAMIENTO DE LAS IES PÚBLICAS EN AMÉRICA LATINA 2019, ELABORACIÓN PROPIA

Quacquarelli Symonds (QS), compiladores de los rankings de universidades más consultados del mundo, ha publicado en este año su más reciente evaluación de las 391 mejores universidades de América Latina.

La clasificación, que proporciona una mirada independiente al desarrollo del sistema de educación superior del continente, es liderada por la Pontificia Universidad Católica de Chile (UC) por segundo año consecutivo. La Universidade de São Paulo de Brasil ocupa el segundo lugar, intercambiando lugares con su compatriota, la Universidade Estadual de Campinas (3^a).

Los rankings de la región indican que el sistema de educación superior de Chile está funcionando bien como resultado de una reputación mejorada ante los empleadores y debido a las sólidas redes internacionales de investigación.

Por su parte, las universidades de Brasil están luchando para ganar el mismo nivel de reconocimiento por parte de los empleadores, mientras que el sistema de educación superior de Argentina está en retroceso.

2019	QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS LATIN AMERICA 2019 (TOP 20)	PAÍS
1	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE	CHILE
2	UNIVERSIDADE DE SAO PAULO	BRASIL
3	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS	BRASIL
4	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	MEXICO
5	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES COLOMBIA	COLOMBIA
6	TECNOLOGICO DE MONTERREY	MEXICO
7	UNIVERSIDAD DE CHILE	CHILE
8	UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES	ARGENTINA
9	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	BRASIL
10	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	COLOMBIA
11	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"	BRASIL
12	PONTIFICIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO - PUC - RIO	BRASIL
13	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE	CHILE
14	UNIVERSIDAD DE CONCEPCION	CHILE
15	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	COLOMBIA
15	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	BRASIL
17	PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	COLOMBIA
18	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	BRASIL
19	UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	COSTA RICA
20	UNIVERSIDAD DE LA HABANA	CUBA

TABLA 2 RANKING QS WORD UNIVERSITY, 2019

En este ranking podemos observar que México ocupa el 4° lugar con una universidad pública y el 6° lugar con una universidad particular, mientras tanto Chile ocupa el 1° y varios lugares más en este ranking aun con poca financiación por parte del gobierno y Brasil de igual manera ocupa varios lugares importantes con mayor aportación de gasto público.

1.2 LA GENERACIÓN DE RECURSOS PROPIOS EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Como lo sabemos es responsabilidad del Estado el dotar de apoyo y recursos financieros a la educación superior en el país, los cuales deben ser suficientes para generar y transmitir conocimientos y difundir y preservar la cultura, así como para permitir el ingreso y la fructífera trayectoria escolar de los alumnos, sin distinción de género, nivel socioeconómico, creencias o preferencias, teniendo como único límite la capacidad de la Institución.

En México implica que las universidades públicas estatales son subsidiadas mediante asignaciones presupuestales de carácter federal, a pesar de ser instituciones autónomas relacionadas con los gobiernos estatales. Por lo tanto, el presupuesto anual para las mismas se decide en el seno del gobierno federal, tanto en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) como en la Secretaría de Educación Pública (SEP), así como en la Cámara de Diputados. Es por ello por lo que el presupuesto de las universidades se encuentra en medio de un proceso político donde participan diversos actores para influir en estos espacios de decisión; por ejemplo, los rectores (agrupados en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES) y los gobernadores de las entidades donde se ubican (Zepeda, 2016:903)

“El gobierno de Andrés Manuel López Obrador busca que las principales instituciones de educación superior se ajusten el cinturón en 2019, de acuerdo con el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF) para el 2019” (Nación, 2018).

Ante esta situación de ajuste para que las Instituciones de Educación Superior en donde el presidente Andrés Manuel López Obrador solicita se acabe con el derroche para hacer más con menos y que así rinda el presupuesto, y que estas instituciones al igual que su gobierno debe existir austeridad.

La búsqueda de fuentes alternas para financiar la educación superior es hoy en día una de las tareas centrales de los sistemas educativos en todos los países del mundo, sobre todo porque en la asignación de los recursos públicos la educación compite contra otras necesidades sociales cuya atención no admite demora (Alcántar, 2008: 98)

Menciona Alcántar (2008:98) con asignaciones presupuestales insuficientes y cada vez más etiquetadas y reguladas, han aumentado las dificultades para la creación de

infraestructura física y humana que respalde adecuadamente la expansión del servicio educativo, por lo que el incremento de los ingresos propios se ha convertido en una de las alternativas más importantes de las instituciones de educación superior (IES).

Coincido con lo siguiente de Shattock (2003, 52) “las universidades deben tener presente que la generación de un ingreso adicional, por sí misma, es de escaso valor a menos que se pueda demostrar que la actividad que lo produce proporciona un excedente utilizable”.

La institución debe generar un excedente presupuestario que sirva para hacer subsidios internos cruzados, en favor de las unidades y actividades menos rentables de la universidad, e invertir en la ampliación de las capacidades internas y del anillo que actúa como interfase con el entorno. (Brunner, 2014: 26).

Dentro de las estrategias para la obtención de recursos complementarios al subsidio, destacan la provisión de servicios a los sectores público, social y privado; la gestión de donativos de empresas y fundaciones filantrópicas; los derechos y regalías que derivan de la propiedad intelectual; los ingresos obtenidos por el uso de instalaciones y la obtención de fondos de exalumnos (Clark, 2000).

1.3 LA GENERACIÓN DE RECURSOS PROPIOS Y EL FONDEO DE LA UAEM

Para la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) es esencial propiciar la generación de recursos que le permitan ser sostenible por ello en el plan de desarrollo 2017-2021 del Dr. Alfredo Barrera Baca menciona como un objetivo específico “el incentivar la generación de ingresos propios mediante la venta de productos y servicios a los sectores público, privado y social” (Barrera, 2017:135).

Así mismo menciona como política “el incremento en los ingresos propios se realizará tomando en consideración las fortalezas académicas y de investigación que tiene la UAEM, con criterios de pertinencia, equidad e inclusión social” (Barrera, 2017:203).

Por otra parte, durante su gestión se fija como meta “Incrementar los ingresos propios hasta alcanzar la proporción del 30% de lo recibido por la UAEM en subsidios” (Barrera, 2017:203).

La integración del presupuesto universitario considera los recursos ordinarios, recursos extraordinarios e ingresos propios para este año 2019 se le han asignado **\$5,368** (Cinco mil, trescientos sesenta y ocho millones de pesos) (Secretaría de Finanzas, 2019:6)

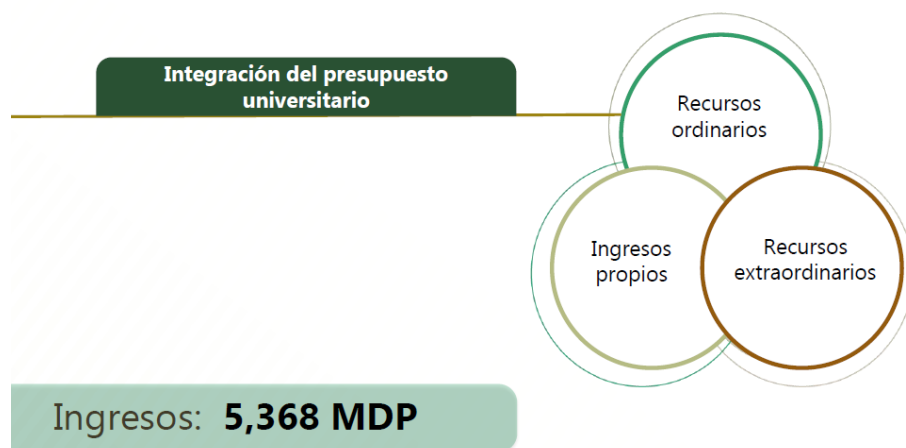


ILUSTRACIÓN 1 PRESUPUESTO UNIVERSITARIO 2019, SECRETARÍA DE FINANZAS 2019:6

a) Recursos Ordinarios

Los recursos ordinarios para el 2019 asciende a **\$4,556 MDP** (Cuatro mil quinientos cincuenta y seis millones de pesos) son la principal fuente de financiamiento para la operación normal de la Institución, se integra con recurso federal y estatal (Secretaría de Finanzas, 2019:7).

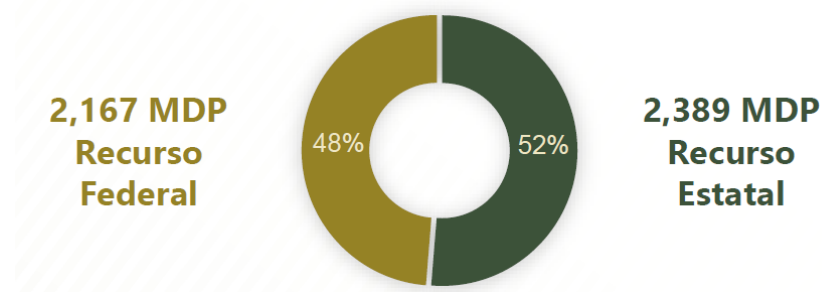


ILUSTRACIÓN 2 INTEGRACIÓN DEL RECURSO ORDINARIO 2019, SECRETARÍA DE FINANZAS, 2019:7

b) Ingresos Propios

Referente a los ingresos propios para el 2019 se destinaron 812 MDP (Secretaria de Finanzas, 2019:8) los cuales se obtienen de los servicios académicos, de investigación

y administrativos, venta de materiales, productos y servicios generados por los espacios académicos y los derivados de convenios.

En este rubro del presupuesto es donde se realiza el análisis financiero de un laboratorio que pertenece a un organismo de la UAEM y entra en el rubro de venta de productos, materiales y servicios.

Concepto	Monto 2019 (MDP)
Servicios Educativos	702
Ingresos Financieros	26
Venta de Productos, Materiales y Servicios	84
TOTAL	812

ILUSTRACIÓN 3 OBTENCIÓN DE RECURSOS PROPIOS, SECRETARIA DE FINANZAS, 2019:8

c) Recursos Extraordinarios

Los recursos extraordinarios destinados a este ejercicio 2019 es de **161.2 MDP** (Ciento sesenta y uno punto dos millones de pesos) los cuales son aportados por los gobiernos federal y estatal para promover el desarrollo de la educación media superior, superior y la investigación (Secretaria de Finanzas, 2019:9).

Proyecto	Federal (MDP)	Estatal (MDP)	Total (MDP)
FAM Educación Superior	36.8		36.8
FAM Educación Media Superior	2.1		2.1
PFCE (antes PROFOCIE)	42.3		42.3
Becas Manutención	40.0	40.0	80.0
Total	121.2	40.0	161.2

ILUSTRACIÓN 4 RECURSOS EXTRAORDINARIOS, SECRETARIA DE FINANZAS, 2019: 9

La Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México en su **artículo 36** refiere que:

El patrimonio universitario, conforme al destino que se le asigne, se integra por:

III. Recursos financieros de la Universidad, que son los ingresos que percibe en forma ordinaria o extraordinaria mediante subsidios, inversiones y participaciones; derechos, rentas, productos y aprovechamientos; créditos, valores y empréstitos; donaciones; cuotas; recursos provenientes de fuentes alternas de financiamiento, y demás medios que se determinen (Olvera, 2014:21).

Asimismo, en su **artículo 137** de la Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México menciona que: El Rector administrará el presupuesto y gasto universitario, y preservará, salvaguardará, incrementará y administrará el patrimonio universitario, observando las disposiciones aplicables de la Ley de la Universidad y de su reglamentación derivada. Para lo anterior, se basará en el Presupuesto Anual de Ingresos y el Presupuesto Anual de Egresos aprobados por el Consejo Universitario (Olvera, 2014:88-89).

1.3.1 LA DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y NEGOCIOS

Para el cumplimiento de las metas establecidas referente a los ingresos propios el Rector Dr. Alfredo Barrera Baca decidió crear en el año 2018 la Secretaría de Finanzas, en la cual se encuentra la Dirección de Gestión del Conocimiento y Negocios (DIGECyN).

Conforme a lo señalado en el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2017-2021 de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), se crea la Dirección de Gestión del Conocimiento y Negocios en el mes de septiembre del 2017. Su principal objetivo es generar recursos alternos que permitan el financiamiento de las actividades sustantivas de la Institución a través de la gestión y la transferencia del conocimiento, así como de la creación e impulso de unidades de negocio, con estricto apego a la rendición de cuentas y a los más altos estándares de calidad, implementando la mejora organizacional estableciendo su estructura, objetivos y funciones acordes a las necesidades institucionales y de los trabajadores universitarios (UAEMex, 2019) .

En su ámbito de acción se define como una Dirección que generará las estrategias necesarias para la obtención de ingresos alternos, en proyectos orientados al desarrollo tecnológico, innovación, incubación de empresas, transferencia del

conocimiento, prestación de servicios, estudios a distancia, comercialización de productos universitarios, administración y creación de empresas universitarias (UAEMex, 2019).

Gracias a esta decisión dicha dirección podrá darle seguimiento de manera oportuna a los proyectos de negocios que se encuentran en cada espacio académico, y la eficiente reincorporación del recurso generado para su aprovechamiento y que estos proyectos sean autofinanciables.

Cada universidad tiene que buscar su propio esquema sostenible de financiación, por lo que el desafío para los equipos rectorales consiste en definir, mediante un fuerte liderazgo institucional, el perfil estratégico de su universidad, basado en la calidad de la docencia, la excelencia investigadora y la implicación social, que permita la sostenibilidad económica, social y ambiental de la institución en un entorno caracterizado por la evaluación y la rendición de cuentas a la sociedad (Casani y Rodríguez, 2011:165)

En su primer informe de actividades 2018 hace referencia el Rector Dr. Alfredo Barrera Baca que la institución reconoce que para lograr una efectiva generación de ingresos propios como fuente alterna de financiamiento, es necesario articular un sistema integral de administración cuya estructura permita la transferencia del conocimiento emanado de la academia con los sectores público, privado y social, y que posibilite el establecimiento de redes de cooperación y transmisión del conocimiento, tecnología y negocios (Barrera, 2018:256)

En el segundo informe de actividades 2019 el Dr. Barrera menciona que con la creación de la Dirección de Gestión del Conocimiento y Negocios se han implementado metodologías de análisis de costos para evaluar los proyectos productivos, servicios educativos, productos universitarios, así como planes de negocio que permitan transitar hacia la sustentabilidad financiera, incentivando la generación efectiva de recursos propios que para 2018 fueron 837.6 (MDP) que representan 17.4% de los ingresos totales de la universidad (Barrera, 2019:348)

Origen	2016	2017	2018
Subsidio federal	2 151.2	2 059.8	2 291.1
Ordinario	1 833.1	1 899.1	2 169.3
Específico	318.1	160.7	121.8
Subsidio estatal	2 814.1	2 233.6	2 418.7
Ordinario	2 714.4	2 074.2	2 259.1
Específico	99.7	159.4	159.6
Ingresos propios	962.8	881.0	837.6
Total	5 928.1	5 174.4	5 547.4

ILUSTRACIÓN 5 ORIGEN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS (BARRERA, ANEXOS 2019:124)



GRÁFICA 1 DECREMENTO DE LOS INGRESOS PROPIOS EN LA UAEM, ELABORACIÓN PROPIA.

1.3.2 CASO DE ESTUDIO

En el organismo académico donde se realizó el estudio para el ejercicio 2018 se le asignó un presupuesto de \$4,341,427.00 (cuatro millones, trescientos cuarenta y un mil, cuatrocientos veintisiete pesos 00/100 Moneda Nacional) y reportó \$1,438,035.00 de ingresos propios (Un millón, cuatrocientos treinta y ocho mil, treinta y cinco pesos) (Rodríguez, 2018:56)

La matrícula que atiende tanto de estudios profesionales y estudios avanzados es de 4,122 Tabla 1 y referente al personal académico y administrativo que atiende a los alumnos es de 866 personas Tabla 2.

Año	Matrícula de Estudios Profesionales	Matrícula de Estudios Avanzados	Total
2018	2348	1774	4122

TABLA 3 MATRÍCULA 2018 (AGENDA ESTADÍSTICA 2018:72,102), ELABORACIÓN PROPIA

Año	Personal Administrativo	Personal Docente	Total
2018	140	726	866

TABLA 4 TOTAL DE PERSONAL (AGENDA ESTADÍSTICA 2018:304,306) ELABORACIÓN PROPIA.

De acuerdo con los datos del presupuesto y el total de la matrícula para que pudiera ser la facultad sustentable la inscripción de los alumnos cada semestre debería ser de \$ 6,000.00 (seis mil pesos) M/N, que sí lo comparamos con las escuelas de la salud su colegiatura de manera mensual es \$10, 000.00 Universidad de la Salud del Estado de México (UNSA), Campus Universitario Siglo XXI y el Centro Universitario de Ixtlahuaca (CUI).

De manera mensual el organismo académico puede ejercer un presupuesto de \$60,000.00 pesos durante 11 meses y \$30,000.00 pesos durante el mes de diciembre, además cuenta con gastos controlados como es: combustible, electricidad (\$120,000.00 por seis meses), telefonía, red inalámbrica, arrendamiento de copiadoras, cuota de seguridad, mantenimiento de edificios, cuotas oficiales (ANFEM y ANFEM) más gastos incurridos aproximados de materiales \$200,000.00.

1.4 LA ÉTICA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Se subraya la función que tienen las instituciones educativas en la formación de profesionales con un sólido dominio de las disciplinas, así como de los valores que sostienen sus respectivos campos profesionales (Pérez, 2015:68)

Además, promover la formación ética contribuye a que los profesionales comprendan los fines sociales de su trabajo, es decir, saber que su profesión adquiere sentido en la medida en que se pone a disposición de los demás. Finalmente, la formación ético-profesional favorece la conformación de la conciencia moral y constituye una guía

para la resolución de conflictos éticos, pues otorga a los profesionales una base para distinguir entre lo que es éticamente aceptable y lo que es inaceptable (Fisher, 2003)

Sin embargo, Hortal (2000) nos recuerda que ser un profesional ético significa hacer el bien cumpliendo bien con la profesión, y para lograrlo es necesario formar a profesionales con principios y valores sólidos, conocedores del servicio que ofrecen y conscientes de las obligaciones sociales que contraen.

No obstante, queremos insistir en la responsabilidad que tienen las instituciones educativas de formar a profesionales comprometidos socialmente, pues, como señala Yurén (2013), cuando hay reflexión, crítica, autocrítica y un trabajo bien hecho, los profesionales son agentes que contribuyen al cambio social y a la construcción de sociedades más justas.

La ética profesional no es un tema de segundo orden, menos aún en sociedades como la mexicana, donde la violencia, la injusticia social, la corrupción y el descrédito de los actores políticos que dirigen el poder público, se ha convertido en una ola que está invadiendo a las instituciones (López, 2013:16).

La mayor parte de los líderes, administradores y cabezas de estas instituciones que son consideradas por los mexicanos como corruptas tienen formación universitaria, lo cual es un hecho suficiente como para preguntarnos acerca de la herencia cultural que la universidad aporta a los sujetos que asisten a sus aulas durante cinco años y desarrollan ahí su proceso formativo (López, 2013:17).

No es cuestionable ni perverso ganar dinero; éste es uno de los fines primordiales de toda profesión. Lo perverso es olvidar el bien y la utilidad que los profesionales deben proporcionar a la sociedad. En esto radica una de las fuentes de legitimidad que construyen las profesiones, cuando sus miembros no trabajan sólo para sí mismos sino, además, y sin lucro de por medio, para el bien de la comunidad (Cortina, 2000: 19).



CAPÍTULO 2

Marco Teórico



CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

Toda organización, pública, privada o social tiene que darle importancia al proceso de definir a donde se quiere llegar a través del tiempo. La importancia de la Planeación Financiera en las tareas diarias de la empresa y la complejidad creciente de la toma de decisiones financieras exige que los encargados de realizar la Planeación Financiera dentro de estas organizaciones tengan un conocimiento profundo de la misma. En el presente capítulo se muestra el concepto de la Planeación Financiera y su objetivo; así como, los principales elementos que la conforman y el proceso que se sigue para llevarla a cabo.

2.1 PLANEACIÓN FINANCIERA

Según Ortega (2008:192) es una técnica que reúne un conjunto de métodos, instrumentos y objetivos con el fin de establecer los pronósticos, las metas económicas y financieras de una empresa.

La planeación financiera se encarga de identificar vías por las cuales la empresa puede alcanzar sus metas financieras; se enfoca en identificar oportunidades de inversión con rendimientos positivos y estrategias de financiamiento que impulsen la creación de valor (Nagy:2014).

La planeación financiera procura conservar el equilibrio económico de la empresa en todos sus niveles, incluyendo el área operativa y estratégica. La estructura operativa se desarrolla en función de su implicación con la estratégica. La planeación financiera es la encargada de aportar una estructura acorde a la base de negocio de la empresa, mediante la implementación de una contabilidad analítica y del diseño de los estados financieros, con lo cual se define el rumbo que tienen que seguir una organización para alcanzar sus objetivos estratégicos, mediante un accionar armónico de todos sus integrantes y funciones (Córdoba, 2012:119).

Por lo tanto, la planeación financiera es un proceso de alta relevancia para las organizaciones tanto públicas y privadas dado que constituye la guía de acción para el buen uso de los recursos financieros, además esta ayuda a elevar la habilidad de la empresa para sobrevivir cuando las condiciones del negocio no son favorables y relativamente inciertas.

Así la planeación financiera se vuelve en parte esencial de la estrategia financiera de una organización, ya que sus planes como los presupuestos y los estados financieros

proforma representan una guía, a la compañía para lograr sus objetivos que a su vez están alineados a su misión y visión.

En este sentido, podría decirse que la planeación financiera es el vehículo para la creación de empresas sostenibles, puesto que permite visualizar los resultados de las distintas áreas organizacionales en términos cuantitativos y de esta forma, intervenir en estos para que se logre un equilibrio económico en todos los niveles de la empresa, afrontando los retos y cambios que impone el entorno de la mejor forma.

Según Ortega (2008:192-193) la planeación financiera es útil para:

- a) Analizar las influencias mutuas entre las opciones de inversión y financiación de las que dispone la empresa.
- b) Proyectar las consecuencias futuras de las decisiones presentes, a fin de evitar sorpresas y comprender las conexiones entre las decisiones actuales y las que se produzcan en el futuro.
- c) Decidir qué opciones adoptar (estas decisiones se incorporan al plan financiero final).
- d) Comparar el comportamiento posterior con los objetivos establecidos en el plan financiero.

La planeación financiera es una parte fundamental de toda organización, la cual ayuda a los directivos a tomar decisiones favorables que permitirán el logro de los objetivos que se plantean con la finalidad de que la institución tenga un éxito total.

El objetivo principal de la Planeación Financiera es la evaluación de la información proyectada, estimada o futura que sirva de base para tomar decisiones acertadas.

Su principal objetivo de la planeación financiera radica según Ortega (2008:194) minimizar el riesgo y aprovechar las oportunidades y los recursos financieros, decidir de manera anticipada las necesidades de dinero y su correcta aplicación, buscando su mejor rendimiento y su máxima seguridad financiera.

Según Perdomo (2002:7) existen diferentes clasificaciones de los objetivos, como los mediatos e inmediatos, los generales, pero para fines de un plan financiero se toma en cuenta la clasificación de los objetivos con respecto al tiempo, los cuales se dividen en:

- ✓ **Objetivos a corto plazo:** Involucra las metas a las que se desea llegar en un plazo no mayor a un año, los resultados de esos objetivos generalmente contemplan el estudio de rotaciones de inventario, de cartera o bien de algunos gastos fijos.
- ✓ **Objetivos a mediano plazo:** Estas son determinadas en un tiempo menor a tres años, pero mayor a uno. Entre ellas se encuentran de manera común los contratos de servicios pagados por un año, o bien las inversiones o planes de crecimiento de ventas o la disminución de costos implementados en la tecnología.
- ✓ **Objetivos a largo plazo:** Son también llamados de estructura dado la importancia que tienen, están enfocadas a determinar las metas de más de tres años, involucran todas las áreas de la organización, y generalmente se dirigen al crecimiento y desarrollo global de la empresa, así como de todos los elementos que la vinculan.

Los objetivos determinados por el tiempo tienen la característica de ser flexibles y reestructurados, aunque mal enfocados pueden ser un elemento para eliminar fuentes de oportunidades.

Su importancia de la planeación financiera radica en que se cumpla los siguientes propósitos:

- ✓ Lograr los objetivos deseados en los negocios.
- ✓ Ser una herramienta de control de la alta dirección.
- ✓ Abordar los aspectos de incertidumbre.
- ✓ Combinar los propósitos al enfrentar el futuro incierto.
- ✓ Mostrar distintas posibilidades de crecimiento e inversión.
- ✓ Minimizar algunos riesgos durante el desarrollo de la empresa.
- ✓ Proporcionar un plan de acción a través del cual posiblemente obtengamos resultados óptimos.

Además, es un concepto fundamental en toda organización, debido a que abarca muchas áreas de desempeño. Saldívar (2011:68) menciona que comprende dos tareas fundamentales:

1. **Evaluar:** el efecto económico y financiero de diversas opciones de carácter comercial, técnicas, de personal y de otra naturaleza para elegir la estrategia más conveniente.

2. **Diseñar:** la estructura financiera apropiada para llevar a cabo la estrategia elegida. Esto incluye tanto la elección del nivel de apalancamiento (pasivo/activo) como los términos y condiciones de los créditos que se contraten.

BENEFICIOS DE LA PLANEACIÓN FINANCIERA

La planeación financiera requiere actividades como el análisis de los flujos financieros de una compañía, hacer proyecciones de las diversas decisiones de inversión, financiamiento y dividendos, así como balancear los efectos de las distintas alternativas, siempre orientadas a la creación del valor en la empresa (Morales, 2014:10)

1. Facilita un examen de interacciones.
2. Exploración de opciones, pues analiza y compara muchos escenarios diferentes sobre los accionistas de la empresa.
3. Forma de evitar sorpresas y desarrollar planes sujetos a contingencias.
4. Forma de asegurar la factibilidad y consistencia interna, es una manera de verificar que las metas y planes son factibles e internamente consistentes, con frecuencia existirán metas en conflicto, con lo que, para generar un plan coherente, metas y objetivos tendrán que ser consecuentemente modificados y tendrán que establecerse prioridades.
5. Obliga a la administración a pensar en metas y establecer prioridades, se dice en ocasiones que el plan financiero no funciona, pero la planeación sí, pues establece la dirección en la cual se desea viajar.

De acuerdo con lo visto la planeación financiera se resume en el siguiente diagrama

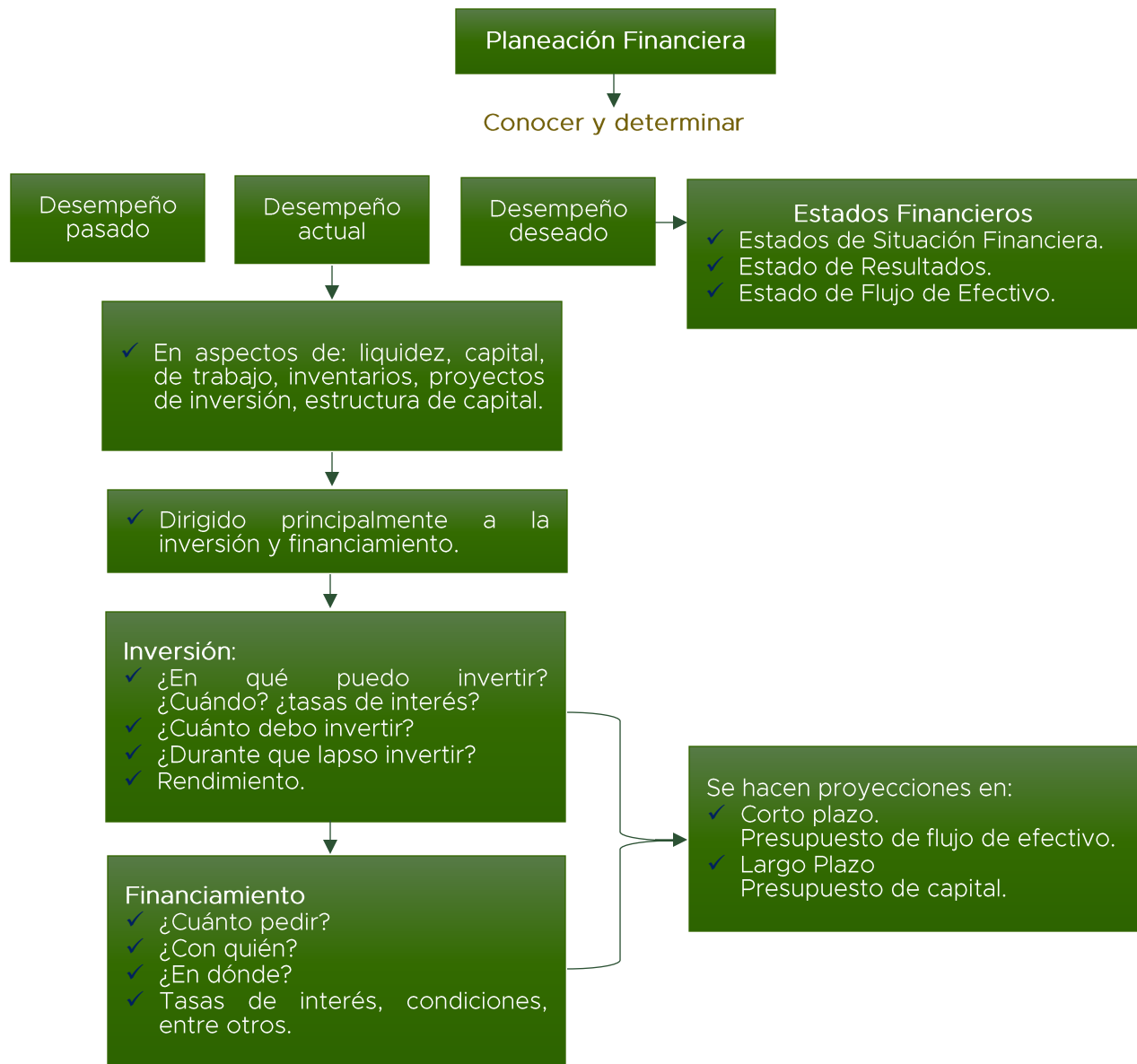


ILUSTRACIÓN 6 LA PLANEACIÓN FINANCIERA (MORALES, 2014:6)

PROCESO DE PLANEACIÓN FINANCIERA

Comienza con la elaboración de planes financieros a largo plazo, los cuales dictan los parámetros generales reflejados en los planes y presupuestos de corto plazo. En términos generales, son guías operacionales para alcanzar los objetivos de largo y corto plazo (Ortega 2008:197).

Los planes financieros de largo plazo por lo general reflejan el efecto anticipado sobre las finanzas de la empresa a partir de la realización de las acciones planeadas por la compañía.

Según Morales (2014:15) el Proceso de la Planeación Financiera se estructura de la siguiente manera:

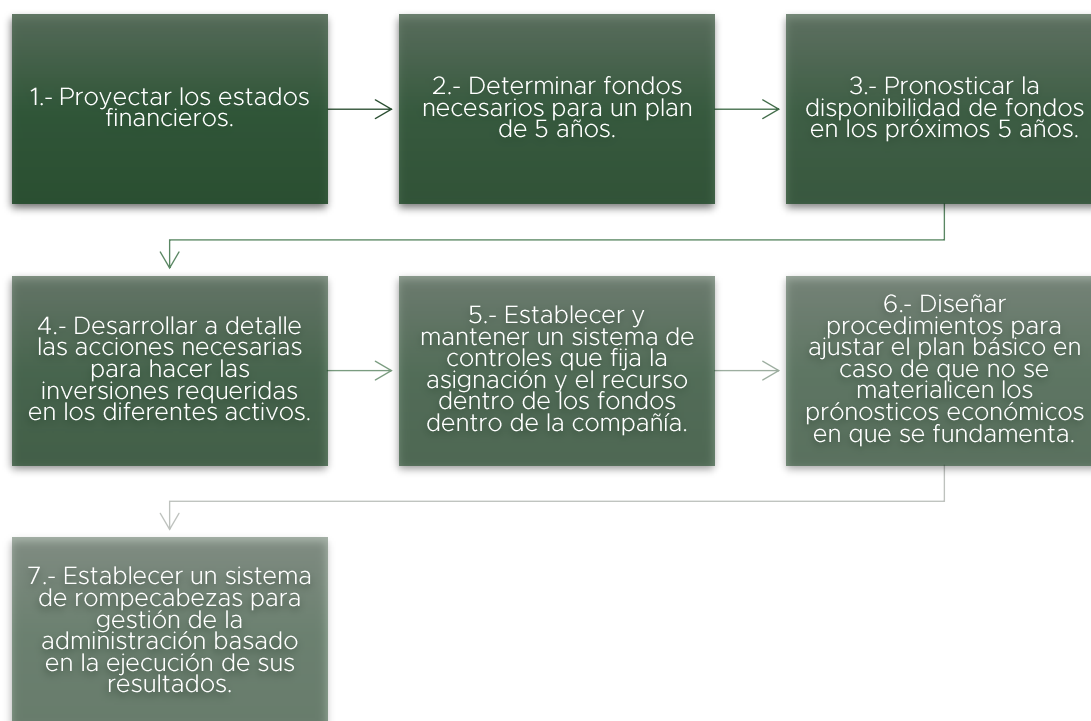


ILUSTRACIÓN 7 PROCESO DE PLANEACIÓN FINANCIERA (MORALES, 2014:15)

Los planes financieros a largo plazo (estratégicos) se refieren a las decisiones financieras de largo plazo y la estimación por anticipado de los efectos financieros de tales decisiones. Este tipo de planes suelen cubrir periodos de dos a diez años, pero especialmente de cinco años, los cuales son sometidos a revisión a medida. Los planes financieros a largo plazo se concentran en los gastos de capital, actividades de investigación y desarrollo, decisiones de mercado y comercialización y las fuentes más importantes de financiamiento (Dagoberto, 2009:152).

Los planes financieros a corto plazo (operativos) se refieren a las decisiones financieras a corto plazo y los efectos financieros anticipados de tales decisiones. Este tipo de planes suelen abarcar periodos de uno a dos años. Los insumos más importantes son el pronóstico de ventas y diversas formas de información acerca de las operaciones y las finanzas de la empresa. Los resultados clave comprenden por

su parte, ciertos presupuestos de operaciones y de efectivo y los estados proforma (Dagoberto, 2009;153). Y se representa en la ilustración 7.

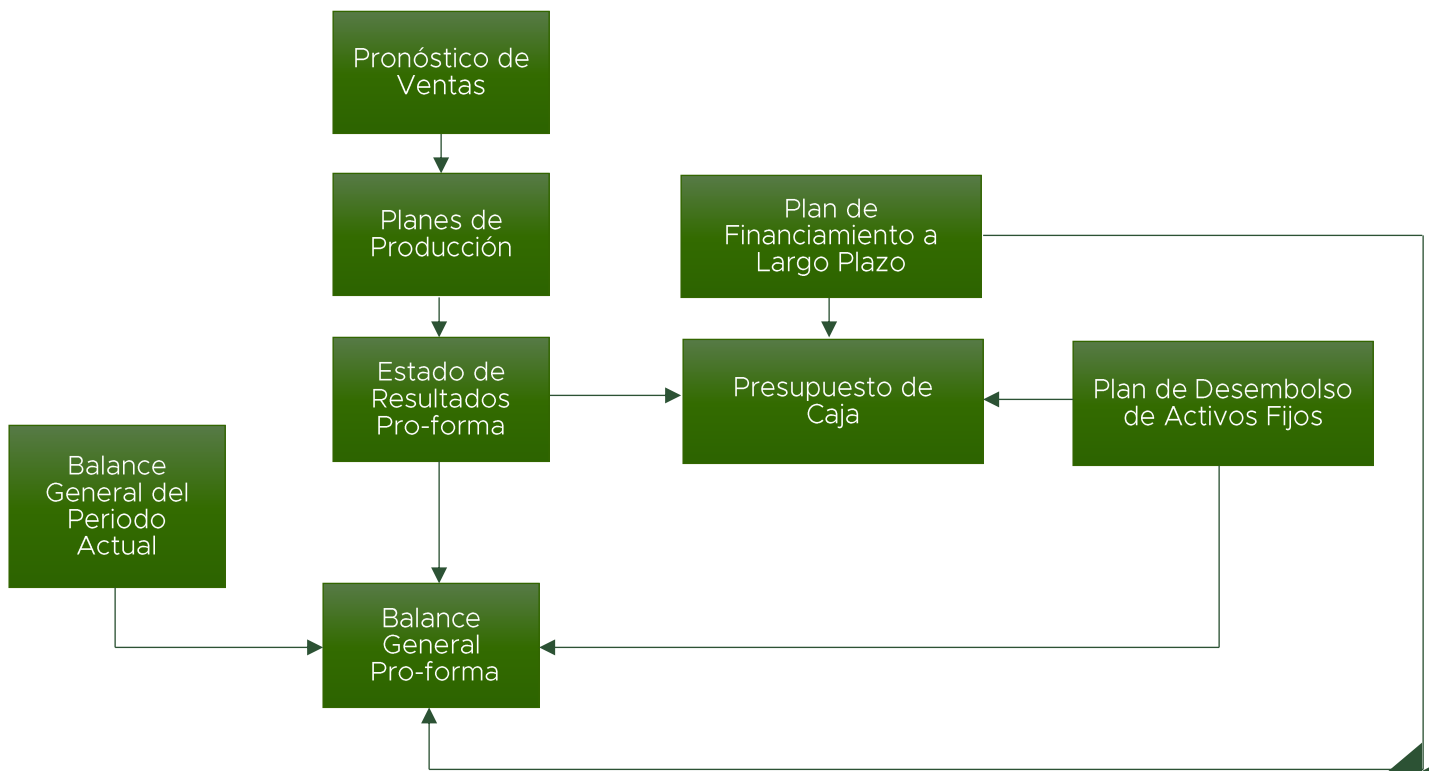


ILUSTRACIÓN 8 PROCESO DE PLANEACIÓN FINANCIERA A CORTO PLAZO (DAGOBERTO, 2009:153)

2.2 CONTROL FINANCIERO

El control es medir si los propósitos, planes y programas se cumplen y buscar correctivos a las variaciones (Burbano, 2011:15).

- ✓ Monitoreo.
- ✓ Seguimiento.
- ✓ Acompañamiento.

El control de los recursos económicos o financieros es altamente delicado y muchas veces su control genera incomodidad en los empleados, por lo cual hay que ser muy cuidadoso con los mismos, de tal manera que no se afecte el entorno de trabajo. Los controles internos para el manejo financiero deben estar dirigidos a la mejora continua de la eficiencia, eficacia y efectividad de las actividades que realiza la institución.

Por lo tanto, el control financiero consiste en establecer un proceso de retroalimentación y ajuste que se requiera para asegurarse de la adherencia a los planes establecidos, para corregir sus variaciones o incluso modificar los planes originales como consecuencia de los cambios imprevistos en el ambiente operativo.

El control financiero radica en técnicas que permiten el desarrollo de lo planeado y lo realizado, es decir monitorear los resultados con lo previsto para corregir, en su caso sobre la marcha o para mejor y retroalimentar los planes anteriores al final del periodo.

Por ello el control financiero es importante dentro de la toma de decisiones porque:

1. Establece medidas para corregir las actividades, de tal forma que se alcancen los objetivos y los planes exitosamente.
2. Determina y analiza rápidamente las causas que pueden o pudieron originar desviaciones a los planes, corrigiéndolo en la toma de decisiones para que se vuelvan a presentar en los sucesivos.
3. Proporciona información acerca de la situación de la ejecución de los planes, sirviendo como fundamento al reiniciarse en el proceso de planeación.
4. Reduce costos y ahorra tiempo al evitar errores, por el monitoreo constante.
5. Las decisiones se basan en hechos y no en sentimientos.

El control financiero debe clasificarse de acuerdo con dos situaciones, control a corto plazo y control a largo plazo, ya que las estrategias para ambos son diferentes.

- ✓ **Control a corto plazo:** se refiere a las decisiones de operación, inversión y financiamiento que se generan durante y para un ejercicio económico determinado.
- ✓ **Control a largo plazo:** se refiere a aquellas decisiones financieras encaminadas a garantizar la continuidad del negocio de acuerdo a los objetivos y directrices de largo plazo.

Señalo que, de no existir un control financiero dentro de la entidad, lo realizado en el análisis y la planeación se verán seriamente afectados por no tener bases para establecer si se están cumpliendo con los estatus establecidos en las etapas anteriores.

2.3 CONTROL DE INGRESOS

Los ingresos representan los recursos que recibe el negocio por la venta de un servicio o producto, en efectivo o a crédito (Guajardo y Moreno, 2014:43).

Para Rodríguez (2012:53) los ingresos son aquellos que obtiene una entidad por la entrega de un producto o la realización de un servicio -derivado de su actividad primaria- a otra entidad, la cual se compromete a pagar el valor acordado. El valor de dicha venta es el dinero o el equivalente a un activo o servicio que percibe.

Según Ortega Castro (2018:293) el control de ingresos es la actividad que estudia y evalúa la concentración eficiente y oportuna de todos los fondos cobrados por la empresa para ser depositados en cuentas de cheques normal, maestra o productiva, en instituciones bancarias.

Los objetivos:

- ✓ Centralizar el control y la responsabilidad de entradas de fondos de efectivo.
- ✓ Depositar de inmediato los fondos en cuentas de cheques.
- ✓ Aplicar eficientemente los fondos de efectivo.
- ✓ Mantener relaciones óptimas con instituciones de crédito para obtener los financiamientos que requiera la empresa.
- ✓ Realizar transferencias eficientes y oportunas de inversiones de valores negociables a fondos de efectivo.

Por su parte Guajardo (2008;321) dice que el efectivo es el activo más líquido de un negocio, se necesita un sistema de control para prevenir robos y evitar que los empleados utilicen el dinero de la compañía para su uso personas.

Los propósitos de mecanismos de control en las empresas son los siguientes:

- ✓ Salvaguardar los recursos contra desperdicio, fraudes e insuficiencias.
- ✓ Promover lo real y adecuada contabilización de la información relativa al efectivo.
- ✓ Alentar y medir el cumplimiento de las políticas de la empresa.
- ✓ Juzgar la eficiencia operativa de todas las divisiones de la empresa.

2.4 CONTROL DE GASTOS

Los gastos son activos que se han usado o consumido en el negocio para obtener ingresos y que disminuyen el capital de la empresa. Algunos tipos de ellos son los sueldos y salarios pagados a los empleados, las primas de seguro pagadas para protegerse de ciertos riesgos, la renta del edificio, los servicios públicos como teléfono, luz, agua y gas, entre otros (Guajardo, 2014:43)

Según Rodríguez (2012; 56) los gastos generales tienen su origen en las funciones de dirección, control, ventas, distribución e investigación. Los montos de estos gastos dependen de qué tipo de empresa se trate. También irán en relación con el producto de que se trate.

Los gastos se agrupan de la siguiente manera:

- a) **Gastos de administración:** derivan de las funciones de contraloría, finanzas, recursos humanos, planeación, esto es, de funciones directamente relacionadas con la dirección y el control de la operación de la empresa. El gasto más importante de estas funciones es el que tiene que ver con sueldos y prestaciones de los empleados.
- b) **Gastos de ventas:** se relacionan con las actividades de venta y distribución. Respecto a la función de ventas los principales gastos se conforman por sueldos de vendedores, comisiones por ventas, publicidad, gastos de viaje entre otros.
- c) **Gastos de investigación:** corresponden a la función que se desarrolla en la búsqueda de nuevas aplicaciones de los productos o en nuevos procesos de producción para hacerlos más productivos.

Menciona Ortega (2018:295) que el control de gastos es la actividad que se dedica al estudio, evaluación y control eficiente de salidas o desembolsos de efectivo de una empresa para optimizar rendimientos y maximizar el patrimonio o valor de la empresa.

Los objetivos:

- ✓ Mantener el efectivo disponible en caja y bancos el mayor tiempo posible.
- ✓ Maximizar el plazo entre la fecha de pagos en cheques y la fecha en que se reduce el saldo en el banco mediante cheques.

- ✓ Conservar el efectivo flotante en bancos donde se requieren saldos compensatorios (flotación).
- ✓ Realizar transferencias eficientes y oportunas de fondos de efectivo sobrantes a inversiones en valores negociables en bolsa.



CAPÍTULO 3

Metodología de la Investigación



CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Las instituciones de educación superior sufren cotidianamente la inercia de los subsidios federales y estatales además el financiamiento extraordinario como medida compensatoria, derivada de la insuficiencia de este subsidio. El presupuesto ordinario de las instituciones públicas de educación superior no es estable ni suficiente para cumplir con sus funciones sustantivas, lo que pone en riesgo a uno de los sectores estratégicos del país.

Se constata que las instituciones públicas presentan complejas dificultades de diversificación financiera, por lo que el aumento de su matrícula requiere concebir el carácter estructural permanente de los recursos públicos y buscar mecanismos y fuentes que den estabilidad a los recursos. Nuestro país no se escapa ante esta situación y este año la nueva administración de Andrés Manuel López Obrador anunciaba que se tendría austeridad con ello el presupuesto de las universidades se veía afectado.

Por esta situación las universidades deben tener la visión para crear alternativas que les permitan generar sus propios ingresos, así como lo que plantea la Universidad Autónoma del Estado de México con la Dirección de Gestión del Conocimiento y Negocios (DIGECyN).

3.1 PROBLEMÁTICA

El financiamiento de la educación superior pública en América Latina y el incremento de los ingresos de las familias han aumentado significativamente desde los años 2000 permitiendo que la educación superior en general tenga importantes tasas de crecimiento que han permitido alcanzar tasas elevadas de cobertura. Como resultado de ello se aprecia una dinámica de incremento de la oferta profesional que plantea tendencias a la reducción de los retornos y los salarios. Se deben establecer mecanismos para permitir la continuación del crecimiento del financiamiento público y privado, y a la vez crear mecanismos que no desestimen la realización de los estudios por las personas (Rama, 2018:129)

En nuestro país la tendencia desde el sexenio pasado ha sido la disminución del presupuesto para las Instituciones de Educación Superior, en especial las Universidades Públicas, se sabe que para que un país pueda desarrollarse requiere una activa participación del Estado en la economía, así como una fuerte inversión en educación, ciencia y tecnología en específico en educación superior.

Ahora bien, ante esta situación ¿qué acciones implementarán las universidades públicas? Una alternativa es generar recursos propios mediante la generación de empresas internas sin perder su labor social, con transparencia de los fondos recaudados y administrarlos de manera ética y responsable.

Las instituciones de educación superior, en el caso de los organismos académicos de la UAEM no cuentan con la capacidad técnica para llevar una administración financiera adecuada, por lo tanto, su manejo de estos recursos está basado por acción empírica, lo que lleva el menoscabo patrimonial de los organismos académicos.

3.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Por qué el laboratorio no genera ingresos?
2. ¿Cómo se puede rentabilizar el laboratorio?

3.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

En el organismo académico donde se realizó el estudio ha sido generador de fuentes de ingresos, en la actualidad tiene un laboratorio de habilidades clínicas, un laboratorio de terapia física, un laboratorio de terapia ocupacional, un consultorio de nutrición, una clínica del sueño, un centro de medicina física y del deporte, el laboratorio de patología y el departamento de educación continua y a distancia.

Sin embargo, sólo dos de estos tienen un control por parte de la Dirección de Gestión del Conocimiento y Negocios, a pesar de ello la unidad de recursos financieros del organismo académico aún no puede disponer del dinero que generan de manera oportuna ya que pasan tres o más meses para que puedan identificar que ese dinero efectivamente es generado por el proyecto de negocio, lo que dificulta la compra de insumos importantes para el desarrollo de sus actividades.

El laboratorio que fue elegido para el estudio depende del presupuesto que se le asigna al organismo académico por lo surge la necesidad de realizar el diagnóstico y la propuesta, para conocer la viabilidad financiera.

La diferencia entre el éxito y el fracaso depende, no solo de la información disponible, sino de la correcta gestión de los recursos. Muchas veces, el aprender haciendo conduce a pérdidas innecesarias; el desconocimiento de los fundamentos de la planeación puede llevar a un individuo, por un lado, a tomar malas decisiones y por el

otro dejar pasar buenas oportunidades, existe una excelente área de oportunidad de mejora monetaria, debido a que el laboratorio ofrece servicios externos al público en general, lo que permite generar un recurso propio.

3.4 OBJETIVO GENERAL

- ✓ Realizar una propuesta que permita mejorar el rendimiento financiero y establecer indicadores de desempeño para rentabilizar el laboratorio que se encuentra en un organismo académico de la UAEM.

3.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las estrategias de negocio para generar recursos propios en un laboratorio de un organismo académico de la UAEM.
2. Proponer un esquema de rentabilidad para un un laboratorio de un organismo académico de la UAEM.

3.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio será no experimental ya que se recolectarán datos en un único momento, así como el análisis de las diferentes fuentes de consulta. Las variables que se medirán serán el control financiero y los ingresos propios, ya que si se tiene un buen control de los ingresos mejor será su aprovechamiento.

Por lo que el tipo de investigación que se pretende realizar será descriptiva y documental, se realizará la descripción de los acontecimientos reales ocurridos en el laboratorio de análisis, con lo que se realizará el diagnóstico y se presentarán las recomendaciones adecuadas para la solución del problema el cual es sustentado con la investigación documental y lo que requiere el sistema SIIA V3 para lograr su eficiente gestión.

La investigación será por medio del análisis de datos primarios de forma cuantitativa tanto del diagnóstico del proyecto como del Sistema Integral de Información Administrativa SIIA V3, para dar respuesta a las preguntas de investigación y efectuar la propuesta que le permita al organismo académico tener una mejor administración financiera de este.



CAPÍTULO 4.
Propuesta de
Gestión
Financiera para
los Recursos
Propios que
Genera un
Organismo
Académico de la
UAEM

CAPÍTULO 4 PROPUESTA DE GESTIÓN FINANCIERA PARA LOS RECURSOS PROPIOS QUE GENERA UN ORGANISMO ACADÉMICO DE LA UAEM.

4.1 DIAGNÓSTICO

El organismo Académico de la Universidad Autónoma del Estado de México, inicio un proyecto en la década de los años noventa, que implicaba la oferta de servicios externos al público en general; inicialmente se contó con los servicios de consulta médica, laboratorio para estudios de genética y biología molecular y una clínica de medicina del deporte. Desafortunadamente ninguno de ellos subsistió por más de cinco años.

Actualmente operan en el organismo académico un laboratorio de habilidades clínicas, un consultorio de nutrición, un laboratorio de terapia física y terapia ocupacional, un centro de la actividad física y del deporte, una clínica del sueño y el laboratorio de patología este último es el que se utilizó para realizar la propuesta.

Hasta el día de hoy ha persistido el laboratorio. Es un ícono del organismo académico debido a que los estudiantes utilizan con frecuencia los servicios para procesar las muestras de sus pacientes de la asignatura de Salud Pública, en la que ofrecen el servicio a la comunidad del Valle de Toluca por lo que el trabajo es constante y consistente. La labor social que se desarrolla en éste ha sido el aliciente para que las autoridades en turno mantengan la postura de financiarlo; pero realmente sin saber a ciencia cierta si es o no una opción viable para las finanzas de la institución.

El laboratorio de patología lo integran cuatro personas; el responsable de laboratorio (especialista en patología), laboratorista 1 (citotecnóloga), laboratorista 2 (encargada de las biopsias) y laboratorista 3 (apoyo administrativo) como lo muestra la ilustración 9. Se cuenta con equipo de vanguardia y actualmente no se utiliza para labores de investigación o docencia. Es financiado con recursos de una partida especial del presupuesto general, para la compra de insumos y mantenimiento de equipo.



ILUSTRACIÓN 9 ORGANIGRAMA DEL LABORATORIO 2019, ELABORACIÓN PROPIA

Por lo que es de importancia realizar una propuesta que permita mejorar el rendimiento financiero y establecer indicadores de desempeño para rentabilizar el laboratorio que se encuentra en un organismo académico de la UAEM.

El gasto correspondiente al sueldo del personal que atiende el laboratorio asciende a \$30, 883.16 (treinta mil, ocho cientos ochenta y tres pesos y dieciséis centavos) M/N de manera mensual, ver tabla 5.

Capital Humano	Sueldo Mensual
Patólogo	\$ 14,000.00
Citotecnóloga (Laboratorista 1)	\$ 5,627.72
Encargada de Biopsias (Laboratorista 2)	\$ 5,627.72
Laboratorista 3	\$ 5,627.72
Total	\$ 30,883.16

TABLA 5 SUELDOS DEL PERSONAL DEL LABORATORIO, ELABORACIÓN PROPIA

En sus instalaciones el laboratorio cuenta con equipo que permite realizar sus actividades correspondientes, la inversión de este es de \$1'150,824.00 (un millón ciento cincuenta, ochocientos veinticuatro) M/N, ver tabla 6.

Tipo de Instalación	Número	Inversión	Total
Laboratorio	1	\$300,000.00	\$300,000.00

Equipo de Cómputo			
Concepto	Unidades	Precio	Total
Computadora de escritorio	4	\$8,000	\$32,000
Regulador equipo de computo	3	\$449	\$1,347
Impresora laser	2	\$1,690	\$3,380

Equipo de Laboratorio			
Concepto	Unidades	Precio	Total
Microscopio binocular	2	\$19,938.00	\$39,876.00
Histokinette	1	\$170,970.00	\$170,970.00
Despachador de parafina	2	\$34,151.00	\$68,302.00
Placa caliente	1	\$3,775.00	\$3,775.00
Refrigerador laboratorio	1	\$43,780.00	\$43,780.00
Balanza granataria	1	\$10,971.00	\$10,971.00
Baño maría	1	\$7,564.00	\$7,564.00
Estufa de parafina	1	\$35,000.00	\$35,000.00
Micrótomo	2	\$62,100.00	\$124,200.00
Centrifuga de laboratorio	1	\$10,660.00	\$10,660.00
Baño de flotación para cortes de parafina	2	\$6,289.00	\$12,578.00
Refrigerador doméstico	1	\$7,799.00	\$7,799.00

Mobiliario de Laboratorio			
Concepto	Unidades	Precio	Total
Campana de extracción	1	\$66,236.00	\$66,236.00
Extintor 4.5 kg	1	\$1,493.00	\$1,493.00
Mesa para laboratorio	8	\$8,958.00	\$71,660.00
Mesa para material quirúrgico	1	\$2,065.00	\$2,065.00
Lavaojos	1	\$4,954.00	\$4,954.00
Vitrina	2	\$7,986.00	\$15,972.00

Equipo de Oficina			
Concepto	Unidades	Precio	Total
Sillas Secretarial	7	\$2,963.00	\$20,743.00
Escritorios	4	\$1,998.00	\$7,992.00
Librero	2	\$11,589.00	\$23,178.00
Archivero de 4 gavetas	1	\$8,278.92	\$8,279.00
Locker Metálico doble	3	\$9,500.00	\$28,501.00
Mesa de trabajo	2	\$6,017.00	\$12,034.00
Cómoda	2	\$1,250.00	\$2,500.00
Mueble para papelería	1	\$2,316.00	\$2,316.00
Sillas fijas	4	\$644.00	\$2,576.00
Ventilador de piso	1	\$728.00	\$728.00
Dispensador de agua	1	\$1,590.00	\$1,590.00
Sillón ejecutivo	1	\$5,031.00	\$5,031.00
Teléfono	2	\$388.00	\$776.00
Total de inversión en equipo			\$\$1'150,824.00

TABLA 6 INVERSIÓN DE EQUIPO 2018, ELABORACIÓN PROPIA

La productividad del laboratorio se realiza de lunes a viernes con un horario de 7:00 a.m. a 2:00 p.m. y oferta seis estudios (Citologías, citologías especiales, biopsia chica, biopsia mediana, biopsia grande y prueba de embarazo), los precios actuales de estos van desde \$60.00 a \$180.00 pesos, lo que genera ingresos anuales durante el año 2018 de \$47,760.00 (cuarenta y siete mil, setecientos sesenta pesos) M/N de acuerdo a la tabla 7.

ANALÍTICA DE INGRESOS					
Nombre del Servicio	Fecha	Horario	Precio Externos	Servicios 2018	Total de Ingresos
Citologías	28/11/2018	7:00 a.m. a 2:00 p.m.	\$ 60.00	374	\$22,440.00
Citologías Especiales			\$ 60.00	35	\$2,100.00
Biopsia Chica			\$ 60.00	156	\$9,360.00
Biopsia Mediana			\$ 120.00	60	\$7,200.00
Biopsia Grande			\$ 180.00	35	\$6,300.00
Prueba de embarazo			\$ 60.00	6	\$360.00
Total de Servicios	6		Total de Ingresos: \$47,760.00		

TABLA 7 ANALÍTICA DE INGRESOS 2018, ELABORACIÓN PROPIA

Referente a los costos y gastos que se tuvieron durante el año 2018 asciende a \$490,520.28 (cuatrocientos noventa mil, quinientos veinte pesos con veintiocho centavos) M/N y lo cual lo costea el presupuesto general del organismo académico, ver tabla 8.

GASTOS Y COSTOS INSTITUCIONALES	
Gastos de operación	Cantidad Anual
Energía eléctrica	\$60,000.00
Internet y telefonía	\$18,000.00
Servicios de seguridad	\$12,000.00
Servicios de limpieza	\$48,000.00
Depreciación instalaciones	\$322,520.28
Papelería	\$30,000.00
Total	\$490,520.28

TABLA 8 GASTOS Y COSTOS 2018, ELABORACIÓN PROPIA

A continuación, se presenta el prorrateo del gasto en concordancia con cada uno de los seis servicios que se ofertan, como se muestra en la tabla 9 las citologías son las que se tienen el mayor gasto, seguida por la biopsia chica.

Nombre del Servicio	Servicios 2018	Prorrateo de Gastos (%)	Prorrateo de Gastos (\$)
Citologías	374	56.16%	\$6,457.96
Citologías Especiales	35	5.26%	\$604.35
Biopsia Chica	156	23.42%	\$2,693.69
Biopsia Mediana	60	9.01%	\$1,036.04
Biopsia Grande	35	5.26%	\$604.35
Prueba de embarazo	6	0.90%	\$103.60
Total de Servicios	666	100%	\$11,500.00

TABLA 9 PRORRATEO DE GASTOS 2018, ELABORACIÓN PROPIA

Para saber el costo de cada uno de los servicios se determinó el costo de los servicios conociendo los materiales que requiere cada prueba de laboratorio, con el fin de obtener el costo de material por unidad más la mano de obra, para las citologías se tiene que cuesta **\$141.93** (ciento cuarenta y un pesos con noventa y tres centavos) M/N como lo muestra la tabla 10.

Nombre del estudio	Reactivo	Número de laminillas	Cantidad por reactivo	Unidad de medida	Costo	Costo total por unidad	Costo M.O.	Total
Citologías	Alcohol 96°	1	96	ml	\$2.64	\$64.19	\$77.74	\$141.93
	Hematoxilina	1	14	ml	\$23.10			
	Alcohol Absoluto	1	30	ml	\$8.51			
	Colorante OG6	1	14	ml	\$1.82			
	Colorante EA50	1	14	ml	\$15.40			
	Xilol	1	34	ml	\$3.70			
	Resina (Reactivo)	1	0.6	ml	\$1.59			
	Cubreobjetos 22*22 mm	1	1	pz	\$0.34			
	Cubreobjetos 22*40 mm	1	1	pz	\$0.68			
	Cubreobjetos 22*50 mm	1	1	pz	\$0.68			
	Gasas	1	0.143	pz	\$0.13			
	Guantes de látex	1	1	Par	\$0.10			
	Algodón	1	0.05	gr	\$ 0.01			
	Aplicadores	1	0.2	pz	\$ 0.74			
	Cubre bocas	1	1	pz	\$ 0.67			
	Lápiz diamante	1	1	pz	\$ 0.23			
	Aceite de inmersión	1	0.038	ml	\$ 0.08			
	Papel filtro	1	1	pz	\$ 0.11			
	Tóner	1	1	pz	\$ 2.01			
	Papelería	1	N/A	N/A	\$ 1.54			
Hoja pregrabada	1	1	pz	\$ 0.12				

TABLA 10 COSTO TOTAL CITOLOGÍA 2018, ELABORACIÓN PROPIA

Referente al costo de las citologías especiales se tiene que es de **\$50.54** (cincuenta pesos con cincuenta y cuatro centavos) M/N ver tabla 11.

Nombre del estudio	Reactivo	Número de laminillas	Cantidad por reactivo	Unidad de medida	Costo	Costo total por unidad	Costo M.O.	Total
Citologías especiales	Agua amoniacal	1	14	ml	\$ 0.12	\$50.54		
	Alcohol 96°	1	48	ml	\$1.32			
	Alcohol absoluto	1	36	ml	\$10.21			
	Alcohol acido	1	12	ml	\$0.29			
	Eosina	1	6.25	gr	\$1.00			
	Hematoxilina	1	14	ml	\$23.10			
	Xilol	1	68	ml	\$7.39			
	Cubreobjetos 22*40 mm	1	1	pz	\$0.68			
	Cubreobjetos 22*50 mm	1	1	pz	\$0.68			
	Gasas	1	0.143	pz	\$0.13			
	Guantes de látex	1	1	Par	\$0.10			
	Algodón	1	0.05	gr	\$0.01			
	Aplicadores	1	0.2	pz	\$0.74			
	Cubre bocas	1	1	pz	\$0.67			
	Lápiz diamante	1	1	pz	\$0.23			
	Aceite de inmersión	1	0.038	ml	\$0.08			
	Papel filtro	1	1	pz	\$0.11			
	Tóner	1	1	pz	\$2.01			
Papelería	1	N/A	N/A	\$1.54				
Hoja pregrabada	1	1	pz	\$0.12				

TABLA 11 COSTO DE LAS CITOLOGÍAS ESPECIALES 2018, ELABORACIÓN PROPIA

Con respecto a las biopsias mediana y grande es el costo de la biopsia chica de los materiales más los que se mencionan en la tabla 12 con los que se tiene el costo de la biopsia mediana es de **\$224.76** (doscientos veinticuatro pesos con setenta y seis centavos) M/N y el costo de la biopsia grande es de **\$247.77** (doscientos cuarenta y siete pesos con setenta y siete centavos) M/N, el costo de la prueba de embarazo es de \$19.94 (diecinueve pesos con noventa y cuatro centavos) M/N como lo muestra la tabla 12.

Nombre del estudio	Reactivo	Número de laminillas	Cantidad por reactivo	Unidad de medida	Costo	Costo total Por unidad	Costo M.O.	Total
Biopsia mediana	Parafina	1	14	gr	\$18.05	\$96.78	\$127.98	\$224.76
	Portaobjetos 22*50	1	4	pz	\$2.74			
	Cubreobjetos	1	4	pz	\$2.22			
Biopsia grande	Parafina	1	28	gr	\$36.11	\$119.79	\$127.98	\$247.77
	Portaobjetos 22*50	1	8	pz	\$5.47			
	Cubreobjetos	1	8	pz	\$4.43			
Prueba de embarazo	HCG Randox	1	5	MI	\$17.40	\$19.94		
	Guantes de látex	1	1	Par	\$1.00			
	Papelería	1	N/A	N/A	\$1.54			

TABLA 12 COSTO DE BIOPSIA MEDIANA, GRANDE Y PRUEBA DE EMBARAZO 2018, ELABORACIÓN PROPIA

A continuación, se obtuvo que para las biopsias chicas el costo es de \$201.75 (doscientos un peso con setenta y cinco centavos) como lo muestra la tabla 13.

Nombre del estudio	Reactivo	Número de laminillas	Cantidad por reactivo	Unidad de medida	Costo	Costo total por unidad	Costo M.O.	Total
Biopsia Chica	Formol al 10%	1	10	ml	\$0.89	\$73.77	\$127.98	\$ 201.75
	Alcohol 96*	1	88	ml	\$2.42			
	Alcohol Absoluto	1	61	ml	\$17.31			
	Xilol	1	93	ml	\$10.11			
	Parafina	1	14,177	gr	\$18.28			
	Navaja	1	1	pz	\$8.33			
	Portaobjetos 22*50	1	2	pz	\$1.37			
	Cubreobjetos	1	2	pz	\$1.11			
	Hematoxilina de Gil	1	14	ml	\$6.47			
	Alcohol acido	1	12	ml	\$0.29			
	Agua amoniacal	1	14	ml	\$0.12			
	Eosina	1	6,25	ml	\$1.00			
	Papelería	1	N/A	N/A	\$1.54			
	Tóner	1	1	pz	\$2.36			
	Gasas	1	0,143	pz	\$0.13			
	Guantes de látex	1	1	Par	\$0.10			
	Algodón	1	0,05	gr	\$0.01			
	Aplicadores	1	0,2	pz	\$0.74			
	Cubre bocas	1	1	pz	\$0.67			
	Lápiz diamante	1	1	pz	\$0.23			
	Aceite de inmersión	1	0,038	ml	\$0.08			
Papel filtro	1	1	pz	\$0.11				
Hoja pregrabada	1	1	pz	\$ 0.12				

TABLA 13 COSTO DE LAS BIOPSIAS CHICAS 2018, ELABORACIÓN PROPIA

Los costos anuales ascienden a una cantidad de **\$108,601.55** (ciento ocho mil, seiscientos y uno, cincuenta y cinco centavos) M/N, ver tabla 14.

Nombre del Servicio	Servicios 2018	Costo Individual	Costo Total
Citologías	374	\$141.93	\$53,082.18
Citologías Especiales	35	\$50.54	\$1,768.73
Biopsia Chica	156	\$201.75	\$31,473.44
Biopsia Mediana	60	\$224.76	\$13,485.79
Biopsia Grande	35	\$247.77	\$8,671.80
Prueba de embarazo	6	\$19.94	\$119.61
Total de Servicios	666		\$108,601.55

TABLA 14 COSTOS ANUALES POR SERVICIO 2018, ELABORACIÓN PROPIA

De acuerdo con el estado de resultados el estudio de las citologías muestra un resultado negativo de **-\$37,100.00** (treinta y siete mil, cien pesos) M/N, lo mismo pasa con las citologías especiales de **-\$273.00** (doscientos setenta y tres pesos) M/N, la biopsia chica su resultado muestra déficit de **-\$24,807.00** (veinticuatro mil ochocientos siete pesos) M/N, la biopsia mediana de **-\$7,322.00** (siete mil, trescientos veintidós pesos) M/N, igual la biopsia grande se tiene pérdida de **-\$2,976.00** y el único estudio que tiene una utilidad es la prueba de embarazo con **\$137.00** (ciento treinta y siete pesos) M/N, por lo que se tiene por los servicios ofertados un déficit de **-\$ 72,342.00** (setenta y dos mil, trescientos cuarenta y dos pesos) M/N el cual es absorbido por el presupuesto del organismo académico como lo muestra la tabla 15.

ESTADO DE RESULTADOS POR SERVICIOS						
Concepto	Citologías	Citologías Especiales	Biopsia Chica	Biopsia Mediana	Biopsia Grande	Prueba de embarazo
Ingresos por servicios	\$22,440.00	\$2,100.00	\$9,360.00	\$7,200.00	\$6,300.00	\$360.00
Costo por servicios	53,082.00	\$1,769.00	\$31,473.00	\$13,486.00	\$8,672.00	\$120.00
Gastos Institucionales	6,458.00	\$604.00	\$2,694.00	\$1,036.00	\$604.00	\$104.00
Utilidad por Servicio	-\$37,100.00	-\$273.00	-\$24,807.00	-\$7,322.00	-\$2,976.00	\$137.00
Resultado de los servicios prestados						-\$ 72,342.00
Ingreso del presupuesto general organismo académico						\$72,342.00
Resultado anual						\$ -

TABLA 15 ESTADO DE RESULTADOS POR SERVICIO 2018, ELABORACIÓN PROPIA

Por lo tanto, es necesario realizar un ajuste urgente a los precios actuales para que el organismo académico ya no se vea afectado por los gastos y costos que se generan con los servicios que se ofertan en este laboratorio ya que no se obtienen ganancias y se deben subsanar con su presupuesto, cuando ese dinero puede destinarse a otras necesidades.

La inversión global en el laboratorio es de \$1'150,824.00 (un millón ciento cincuenta, ochocientos veinticuatro) M/N sin embargo descontando las depreciaciones se tiene \$752,049.41 (setecientos cincuenta y dos mil, cuarenta y nueve pesos con cuarenta y un centavos) sino se repone cuando menos las depreciaciones se van a tener que reponer los activos con cargo al presupuesto ver tabla 16.

Balance General Al 31 de diciembre de 2019	
Activo Circulante	
Caja	\$ 10,000.00
Total de activo circulante	\$ 10,000.00
Activo Fijo	
Infraestructura de laboratorio	\$ 300,000.00
Depreciación del laboratorio	\$ 210,000.00
Equipo de Computo	\$ 36,727.00
Depreciación de equipo de computo	\$ 9,181.75
Equipo de Laboratorio	\$ 535,474.52
Depreciación de equipo de laboratorio	\$ 133,868.63
Mobiliario de laboratorio	\$ 162,379.56
Depreciación de mobiliario de laboratorio	\$ 32,475.91
Equipo de Oficina	\$ 116,243.28
Depreciación equipo de oficina	\$ 23,248.66
Total de activo fijo	\$ 742,049.41
Total de activo	\$ 752,049.41
Capital	
Capital	\$ 752,049.41
Resultado del ejercicio	\$ -
Pasivo más Capital	\$ 752,049.41

TABLA 16 BALANCE GENERAL, 2019

Los indicadores que se tomaron para conocer la rentabilidad financiera en el estudio de esta investigación fueron:

a) Tasa de rendimiento de los activos totales

La tasa de rendimiento de los activos totales mide la rentabilidad de éstos sin considerar cómo se financian. En otras palabras, la parte de los activos financiada por los acreedores o los accionistas no afecta esta tasa (Warren, 2010:778)

Se calcula del modo siguiente:

$$\text{Tasa de rendimiento de los activos totales} = \frac{\text{utilidad neta} + \text{gasto por intereses}}{\text{activos totales promedio}}$$

b) Tasa de rendimiento del capital contable

La tasa de rendimiento del capital contable mide la utilidad que gana el importe que invirtieron los accionistas (Warren, 2010:779)

Se calcula de esta manera:

$$\text{Tasa de rendimiento del capital contable} = \frac{\text{utilidad neta}}{\text{capital contable total promedio}}$$

La tabla 17 muestra que tanto en el rendimiento sobre el activo y sobre el capital tiene una tasa negativa del **-9.619%**.

Indicadores de rentabilidad	Sin apoyo presupuestario
Rendimiento sobre activo	-9.619%
Rendimiento sobre capital	-9.619%

TABLA 17 INDICADORES DE RENTABILIDAD, ELABORACIÓN PROPIA

4.2 PROPUESTA

Se aplicó benchmarking “proceso continuo por el cual se toma como referencia los productos, servicios o procesos de trabajo de las empresas líderes, para compararlos con los de tu propia empresa y posteriormente realizar mejoras e implementarlas” (Espinosa, 2017) de este modo se conoce los precios de mercado en laboratorios privados con lo que se demuestras que sus precios son altos en comparación con los precios actuales en el organismo académico según muestra tabla 18.

Estudio	Precio Actuales de Laboratorio	Grupo Diagnóstico Universidad	Chopo	Centro Médico de Metepec	Médico Monar	Médico Polanco
Prueba embarazo de	\$60.00	\$325.00	\$305.00	\$270.00	\$100.00	\$312.00
Biopsia chica	\$ 60.00	\$1,295.00	\$1,295.00	\$1,516.00	\$900.00	\$843.00
Biopsia mediana	\$120.00				\$1,250.00	\$1,535.00
Biopsia grande	\$180.00				\$1,735.00	\$2,649.00
Citología	\$60.00	\$419.00	\$429.00	\$350.00	\$250.00	\$303.00

TABLA 18 BENCHMARKING DE LABORATORIOS 2019, ELABORACIÓN PROPIA

Al seleccionar los precios más bajos del mercado externo para los seis servicios que ofrece el laboratorio se obtiene que para las citologías de ser \$60.00 a \$250.00 ahora se tiene una venta por **\$93,500.00** (noventa y tres mil quinientos pesos) M/N, las citologías especiales de \$60.00 a \$150.00 nos resulta un ingreso por **\$5,250.00** (cinco mil doscientos cincuenta pesos) M/N, la biopsia chica de \$60.00 a \$843.00 genera **\$131,508.00** (ciento treinta y un mil quinientos ocho pesos) M/N, biopsia mediana de \$120.00 a \$1,250.00 representa **\$75,000.00** (setenta y cinco mil pesos) M/N, la biopsia grande de 180.00 a \$1,735.00 genera **\$60,725.00** (sesenta mil setecientos veinticinco pesos) M/N, la prueba de embarazo de \$60.00 a \$100.00 obtiene \$600.00 (seiscientos pesos) M/N, lo que representa un total de ingresos proyectados con los servicios ofertados en 2018 de **\$366,583.00** (trescientos sesenta y seis mil quinientos ochenta y tres pesos) observar tabla 19.

Nombre del Servicio	Precio Externos	Servicios 2018	Total de Ingresos
Citologías	\$250.00	374	\$93,500.00
Citologías Especiales	\$150.00	35	\$5,250.00
Biopsia Chica	\$843.00	156	\$131,508.00
Biopsia Mediana	\$1,250.00	60	\$75,000.00
Biopsia Grande	\$1,735.00	35	\$60,725.00
Prueba de embrazo	\$100.00	6	\$600.00
Total de Servicios	6	Total de ingresos \$366,583.00	

TABLA 19 PRECIOS SUGERIDOS 2019, ELABORACIÓN PROPIA

Con los precios que se sugieren el estado de resultados ahora muestra utilidades en los seis servicios, lo que hace que el laboratorio sea rentable al generar un total de **\$246, 481.45** (doscientos cuarenta y seis mil cuatrocientos ochenta y un pesos con cuarenta y cinco centavos) M/N ver tabla 20, a pesar de que solo aplica el 90% de ese dinero para la institución que lo genera y el 10% para la Universidad, de acuerdo al resultado anual arroja una cifra alentadora de **\$318,823.00** (trescientos dieciocho mil ochocientos veintitrés pesos) M/N.

ESTADO DE RESULTADOS POR SERVICIOS						
Concepto	Citologías	Citologías Especiales	Biopsia Chica	Biopsia Mediana	Biopsia Grande	Prueba de embrazo
Ingresos por servicios	93,500.00	\$5,250.00	\$131,508.00	\$75,000.00	\$60,725.00	\$600.00
Costo por servicios	\$53,082.18	\$1,768.73	\$31,473.44	\$13,485.79	\$8,671.80	\$119.61
Gastos Institucionales	\$6,457.96	\$604.35	\$2,693.69	\$1,036.04	\$604.35	\$103.60
Utilidad por Servicio	\$33,959.86	\$2,876.91	\$97,340.87	\$60,478.17	\$51,448.85	\$376.78
Resultado de los servicios prestados	\$246,481.45					
Ingreso del Presupuesto general del organismo académico	\$72,341.55					
Resultado anual	\$318,823.00					

TABLA 20 ESTADO DE RESULTADOS 2019 DE LA PROPUESTA, ELABORACIÓN PROPIA

Referente al balance general con los precios propuestos se obtienen resultados muy favorables al contar con un pasivo más el capital de **\$1'070,870.41** (un millón, setenta mil, ochocientos setenta pesos con cuarenta y un centavos) ver tabla 21.

Balance General	
Al 31 de Diciembre de 2019	
Activo circulante	
Caja	\$ 10,000.00
Total de activo circulante	\$ 10,000.00
Activo fijo	
Infraestructura de laboratorio	\$ 300,000.00
Depreciación del laboratorio	\$ 210,000.00
Equipo de Computo	\$ 36,727.00
Depreciación de equipo de computo	\$ 9,181.75
Equipo de Laboratorio	\$ 535,474.52
Depreciación de equipo de laboratorio	\$ 133,868.63
Mobiliario de laboratorio	\$ 162,379.56
Depreciación de mobiliario de laboratorio	\$ 32,475.91
Equipo de Oficina	\$ 116,243.28
Depreciación equipo de oficina	\$ 23,248.66
Total de activo fijo	\$ 742,049.41
Total de activo	\$ 752,049.41
Capital	
Capital	\$ 752,049.41
Resultado del ejercicio	\$ 318,823.00
Pasivo más capital	\$ 1,070,872.41

TABLA 21 BALANCE GENERAL DE LA PROPUESTA, ELABORACIÓN PROPIA

De acuerdo con los indicadores de rentabilidad los resultados son muy alentadores ya que ambas tasas muestran porcentajes optimistas al tener con apoyo del presupuesto del 23% como se observa en la tabla 22.

Indicadores de rentabilidad	Sin apoyo presupuestario
Rendimiento sobre Activo	23%
Rendimiento sobre capital	23%

TABLA 22 INDICADORES DE RENTABILIDAD CON LA PROPUESTA, ELABORACIÓN PROPIA



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

América Latina presenta diversos modelos de financiamiento donde la mayoría de los países el Estado proporciona el recurso monetario para la educación superior, sin embargo, se observó que esto no indica que las universidades tengan cierto prestigio o que sus estándares sean de calidad y que absorban la desigualdad.

Para que la educación superior en México sea capaz de cumplir con sus funciones, es indispensable que se construya un nuevo modelo de financiamiento que considere una perspectiva plurianual presupuestaria, pero que además tome en cuenta las particularidades de cada institución pública de educación superior. Que las asignaciones presupuestales extraordinarias estén orientadas a recompensar el desempeño verdaderamente sobresaliente de las instituciones o a financiar proyectos innovadores o de un potencial impacto social alto.

Otro punto que se debe resaltar es que el Estado debe seguir otorgando el financiamiento a las universidades y que este debe ser mayor, lo que contribuirá a abatir la desigualdad y mejorar la eficiencia, la equidad global y la calidad, con lo que se fomenta el desarrollo económico.

Es lamentable que ocupemos a nivel Latinoamérica un tercer lugar (UNAM) según el Ranking QS 2019, cuando Chile ocupa el primer lugar y varios más y es un país en el que su financiamiento por parte del Estado es del 15%.

Se reconoce la importancia y utilidad de la administración financiera como apoyo para la toma de decisiones para los administradores y usuarios, partiendo de fundamentos teóricos que garanticen su efectividad. La confianza en la toma de decisiones en materia de gestión depende esencialmente de la objetividad y veracidad de los estados financieros y la oportunidad de su presentación, dado que la medición y cotejo de la información está enfocada a fortalecer los aciertos y corregir debilidades a corto plazo a fin de reorientar metas y políticas que permitan lograr los objetivos estratégicos, como lo hace notar el marco teórico de este trabajo.

Cuando se implementa la planeación financiera correctamente, sus resultados pueden ser de gran importancia ya que esta herramienta permite tener y analizar una visión global sobre el cualquier proyecto. Además de que se genera mayor productividad explotando al máximo los recursos con los que se cuenta, bajando de manera gradual los costos y manteniendo un estándar de calidad alto.

El punto clave para que se garantice el éxito de este laboratorio es la adecuada planeación financiera y su administración debido a que estos dos factores radica la maximización y optimización de los recursos con los que cuenta el laboratorio para alcanzar los objetivos que se planten.

A pesar de que el laboratorio cuenta con infraestructura, equipo y personal calificado no genera ingresos que puedan ser reinvertidos para su beneficio como es el mantenimiento de equipo, capacitación o compra de equipo y esto se debe a que los precios actuales no absorben los costos y gastos que este genera.

Para que el laboratorio continúe con sus actividades absorbe parte del presupuesto del organismo académico donde se encuentra ya que genera pérdidas por los servicios que oferta, por lo que para el laboratorio sea rentable es necesario actualizar sus precios que se siguieren en la propuesta, los cuales aún son bajos con lo que lograría ser competitivo sin olvidar su labor social, lo que favorece su rentabilidad y sustentabilidad.

Una ventaja de este laboratorio como ya se mencionó es que este al ser una institución pública recibe apoyo del presupuesto general del organismo académico al que pertenece, por lo que para ser rentable se sugiere realizar las siguientes recomendaciones.

- ✓ Los precios actuales del laboratorio deberán ajustarse de acuerdo con la propuesta sin olvidar su labor social.
- ✓ Incursionar a los alumnos en prácticas en el laboratorio en servicio social para que pueda ser habilitado el turno de la tarde, lo que se aumentaría la productividad y el horario de atención.
- ✓ Dar a conocer los servicios que se ofertan en este laboratorio para atraer más clientes, a través de las redes social y la página de la UAEMex, así como elaborar trípticos, con la finalidad de incrementar las ventas.
- ✓ Realizar convenios tanto con instituciones públicas y privadas para tener más clientes y solventar los gastos.
- ✓ Negociar tarifas de productos con proveedores, para reducir los costos de materiales.
- ✓ Visitar clínicas privadas, con la finalidad de que la UAEM pueda realizar dichos laboratorios, a cambio de cursos, capacitaciones o servicios que la misma facultad ofrezca.
- ✓ Realizar análisis para incrementar la gama de servicios que ofrece este laboratorio.
- ✓ Utilizar las instalaciones para fines de investigación y docencia, optimizando la utilización del equipo para formación de recursos humanos especializados.



FUENTES DE CONSULTA



FUENTES DE CONSULTA

Alcántar Enríquez, Víctor Manuel, Arcos Vega José Luís y Ocegueda Hernández, Juan Manuel (2008) *“Gestión del Financiamiento Alternativo en las Instituciones de Educación Superior: La Experiencia de Sorteos Universitarios en la UABC”* Revista de la Educación Superior, Vol. XXXVII (2), No. 146.

Alvarado Mejía, M., y Rangel Luquéz, O. (2012). Ética: directriz para toma de decisiones en universidades. Revista Científica Guillermo de Ockham, 10 (2), 65-74.

Brunner, José Joaquín (2014) *“La idea de la universidad pública en América Latina: narraciones en escenarios divergentes”* Educación XX1, vol. 17, núm. 2, España.

Burbano Ruiz, Jorge E. (2011) *“Presupuestos. Un enfoque de direccionamiento estratégico, gestión, y control de recursos”* 4ta ed. Ed. Mc Graw Hill. Colombia.

Córdoba Padilla, Marcial (2012) *“Gestión Financiera”* 1ra ed. Ed. Ecoe Ediciones. Bogotá. ISBN 978-958-648-788-7

Dagoberto, Ocampo Edgar (2009) *“Administración Financiera. Base para la Toma de Decisiones Económicas y Financieras”* 2da ed. Ed. Nueva Legislación. Bogotá. ISBN 978-958-8371-31-3.

Díaz Cruz María Constanza, Parra Hernández Ramiro y López Castañeda Lina María (2012). *“Presupuestos, Enfoque para la Planeación Financiera”* Ed Pearson Educación. Colombia:

Díaz María Constanza, Parra Ramiro y López Lina María (2012) *“Presupuestos: Enfoque para la Planeación Financiera”* Ed. Pearson Educación. Colombia

Estatuto Universitario de la Universidad Autónoma del Estado de México, 2004.

Eun Cheols y Resnik Bruce G. (2007). *Administración Financiera Internacional*. México: Mc Graw Hill.

Fisher, C. (2003) “Developing a code of ethics for academics. Commentary on ethics for all: Differences across scientific society codes”, en *Science and engineering ethics*, 9 (2): 171-179.

Gitman Laurence J. y Zutte Chad J. (2012). *“Principios de Administración Financiera”* Ed. Pearson Educación. México:

Gitman Lawrence J. y Zutter Chad J. (2016) *“Principios de Administración Financiera”* 14ta ed. Ed. Pearson Educación. México. ISBN 978-607-32-3722-2.

González Luis Eduardo y Espinoza Óscar (2013) *“La Educación Superior en Chile”* Asociación Colombiana de Universidades.

Guajardo Cantú Gerardo y Andrade de Guajardo Nora E. (2008) *“Contabilidad Financiera”* 5ta ed. Ed. Mc Graw Hill. México. ISBN 978-970-10-6621-8.

Guajardo Cantú, Gerardo (2014) *“Contabilidad Financiera”* 6ta ed. Ed. Mc Graw Hill Education. Perú.

Hernández y Rodríguez Sergio Jorge (2011). Fundamentos de Gestión Empresarial: Enfoque Basado en Competencias. México: Mc Graw Hill.

Hortal, A. (2000) “Docencia”, en Cortina A. y Conill J. (dirs.). *10 palabras clave en ética de las profesiones*. Navarra, Verbo Divino, pp. 55-78.

López Zavala, Rodrigo (2013) “*Ética profesional en la educación superior*”. Perfiles Educativos | vol. XXXV, núm. 142 | IISUE-UNAM.

Macías Castañeda Sandra Elena (2007). Administración Financiera. México: Trillas.

Madroño Cosío, Manuel Enrique (2008). Administración Financiera del Circulante. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Morales Castro, Arturo (2014) “*Planeación Financiera*” 1ra ed. Ed. Grupo Editorial Patria. México. ISBN 978-607-438-845-9

Moreno Fernández Joaquín (2014) “*Contabilidad Superior*” 1ra ed. Ed. Grupo Editorial Patria. México. ISBN 978-607-438-809-1.

Moreno Hernández, Joaquín A, (2003). Planeación Financiera. México: Grupo Patricia y Cultural.

Moreno-Brid, Juan Carlos; Ruiz-Nápoles, Pablo (2010) “*La educación superior y el desarrollo económico en América Latina*” Revista Iberoamericana de Educación Superior, vol. I, núm. 1, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

Muñoz Varela, Luis (2013) “*Políticas públicas de financiamiento de la educación superior: implicaciones para la universidad pública*” Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, vol. 13, núm. 3. Costa Rica.

Nagy, C. (2014). The importance of financial planning of Romanian SME’S in the XXI Century. Analele Universitatii 'Efimie Murgu' Resita. Fascicola II. University Resit, 232-241.

Ochoa Setzer Guadalupe A. y Saldívar del Ángel Roxana (2012). Administración Financiera Correlacionada con las NIF. México: Mc Graw Hill.

Ortega Castro, Alfonso Leopoldo (2008) “*Introducción a las Finanzas*” 2da ed. Ed. Mc Graw Hill. México.

Pascale, Ricardo (2009). Decisiones Financieras. Buenos Aires: Prentice Hall. Pearson Educación.

Perdomo Moreno, Abraham. (2002) “*Métodos y Modelos Básicos de Planeación Financiera 2*”. 2da ed. Ed. Thomson. México. ISBN 978-970-68-626-24

Pérez Castro Judith (2015) “*La ética profesional en la formación universitaria en México*” EDETANIA 47 [junio 2015], 93-107, ISSN: 0214-8560

Políticas para el ejercicio de ingresos extraordinarios generados por los centros de costo de la UAEMex, 2011; 1.

Proyecto de Presupuesto de ingresos y egresos 2019, Comisión de Finanzas y Administración, Secretaria de Finanzas, UAEM.

Rama Vitale, Claudio (2017) *“La problemática del financiamiento de la educación superior en la crisis económica de América Latina. Un análisis desde la economía de la educación: de los nuevos desafíos a viejos problemas.”* 1ra ed. Ed. UDUAL. México. ISBN 78-607-8066-32-2.

Reglamento Ingresos Extraordinarios generados por Organismos Académicos y Espacios Universitarios de la Universidad Autónoma del Estado de México, 2003

Rodríguez Morales, Leopoldo (2012) *“Análisis de Estados Financieros un Enfoque en la Toma de Decisiones”*. 1ra ed. Ed. Mc Graw Hill. México. ISBN 978-607-15-0739-6.

Saldívar, Antonio (2011) *“Planeación Financiera de la Empresa”*. 1ra ed. Ed. Trillas. México.

Santibáñez, Lucrecia y Jarillo Brenda (2011) *“La Eficiencia del Financiamiento Educativo en México”* México.

Shattock, M. (2003). *Managing Successful Universities*. Maidenhead, UK: Society for Research into Higher Education 0020/ The Open University.

Van Horne C. Wachowicz, John Junior (2002). *Fundamentos de Planeación Financiera*. México: Pearson Educación.

Van Horne, James y Wachowicz John M. (2010) *“Fundamentos de Administración Financiera”* 13era ed. Ed. Pearson Educación. México. ISBN 978-607-442-949-7.

Van Hurne James C. y Wachowicz John (2010). *Fundamentos de Planeación Financiera*. México: Pearson Educación.

Warren S, Carl, Reeve M, James y Duchac E, Jonathan (2010) *“Contabilidad Financiera”* 11va ed. Ed Cengage Learning. México. ISBN 978-607-481-696-9.

Yurén, T. (2013) “Ética profesional y praxis. Una revisión desde el concepto de agencia”, en *Perfiles educativos. Suplemento 2013. Ética profesional en educación superior*, XXXV (142): 6-14.

Zepeda Gil, Raúl (2016) *“El Juego de la Asignación Presupuestal a las Universidades Públicas Estatales En México Después De La Transición Democrática”* Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 21, núm. 70. México.

<https://robertoespinosa.es/2017/05/13/benchmarking-que-es-tipos-ejemplos/>



ANEXOS



ANEXOS



ILUSTRACIÓN 11 HISTOTECNÓLOGA



ILUSTRACIÓN 10 CITOTECNÓLOGA

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES, GRÁFICAS Y TABLAS

ILUSTRACIÓN 1 PRESUPUESTO UNIVERSITARIO 2019, SECRETARÍA DE FINANZAS 2019:6.....	15
ILUSTRACIÓN 2 INTEGRACIÓN DEL RECURSO ORDINARIO 2019, SECRETARÍA DE FINANZAS, 2019:7	15
ILUSTRACIÓN 3 OBTENCIÓN DE RECURSOS PROPIOS, SECRETARIA DE FINANZAS, 2019:8	16
ILUSTRACIÓN 4 RECURSOS EXTRAORDINARIOS, SECRETARÍA DE FINANZAS, 2019: 9	16
ILUSTRACIÓN 5 ORIGEN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS (BARRERA, ANEXOS 2019:124)	19
ILUSTRACIÓN 6 LA PLANEACIÓN FINANCIERA (MORALES, 2014:6)	27
ILUSTRACIÓN 7 PROCESO DE PLANEACIÓN FINANCIERA (MORALES, 2014:15).....	28
ILUSTRACIÓN 8 PROCESO DE PLANEACIÓN FINANCIERA A CORTO PLAZO (DAGOBERTO, 2009:153).....	29
ILUSTRACIÓN 9 ORGANIGRAMA DEL LABORATORIO 2019, ELABORACIÓN PROPIA	40
ILUSTRACIÓN 11 CITOTECNÓLOGA.....	60
ILUSTRACIÓN 10 HISTOTECNÓLOGA	60
GRÁFICA 1 DECREMENTO DE LOS INGRESOS PROPIOS EN LA UAEM, ELABORACIÓN PROPIA.....	19
TABLA 1 FINANCIAMIENTO DE LAS IES PÚBLICAS EN AMÉRICA LATINA 2019, ELABORACIÓN PROPIA	11
TABLA 2 RANKING QS WORD UNIVERSITY, 2019.....	12
TABLA 3 MATRÍCULA 2018 (AGENDA ESTADÍSTICA 2018:72,102), ELABORACIÓN PROPIA.....	20
TABLA 4 TOTAL DE PERSONAL (AGENDA ESTADÍSTICA 2018:304,306) ELABORACIÓN PROPIA.	20
TABLA 5 SUELDOS DEL PERSONAL DEL LABORATORIO, ELABORACIÓN PROPIA	40
TABLA 6 INVERSIÓN DE EQUIPO 2018, ELABORACIÓN PROPIA.....	41
TABLA 7 ANALÍTICA DE INGRESOS 2018, ELABORACIÓN PROPIA	42
TABLA 8 GASTOS Y COSTOS 2018, ELABORACIÓN PROPIA.....	42
TABLA 9 PRORRATEO DE GASTOS 2018, ELABORACIÓN PROPIA.....	43
TABLA 10 COSTO TOTAL CITOLOGÍA 2018, ELABORACIÓN PROPIA	43
TABLA 11 COSTO DE LAS CITOLOGÍAS ESPECIALES 2018, ELABORACIÓN PROPIA.....	44
TABLA 12 COSTO DE BIOPSIA MEDIANA, GRANDE Y PRUEBA DE EMBARAZO 2018, ELABORACIÓN PROPIA	44
TABLA 13 COSTO DE LAS BIOPSIAS CHICAS 2018, ELABORACIÓN PROPIA.....	45
TABLA 14 COSTOS ANUALES POR SERVICIO 2018, ELABORACIÓN PROPIA.....	45
TABLA 15 ESTADO DE RESULTADOS POR SERVICIO 2018, ELABORACIÓN PROPIA	46
TABLA 16 BALANCE GENERAL, 2019.....	47
TABLA 17 INDICADORES DE RENTABILIDAD, ELABORACIÓN PROPIA.....	48
TABLA 18 BENCHMARKING DE LABORATORIOS 2019, ELABORACIÓN PROPIA	49

TABLA 19 PRECIOS SUGERIDOS 2019, ELABORACIÓN PROPIA.....	50
TABLA 20 ESTADO DE RESULTADOS 2019 DE LA PROPUESTA, ELABORACIÓN PROPIA.....	50
TABLA 21 BALANCE GENERAL DE LA PROPUESTA, ELABORACIÓN PROPIA.....	51
TABLA 22 INDICADORES DE RENTABILIDAD CON LA PROPUESTA, ELABORACIÓN PROPIA.....	51

