



**Elaboración de costos por afectación, de la Carrera de Licenciatura en Comercio Exterior  
del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio de la  
Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE**

Quiroz Tapia, Nataly Andreina

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Finanzas y Auditoría

Trabajo de Titulación, previo a la obtención del título de Licenciada en Finanzas, Contadora  
Pública - Auditora

Econ. López Mayorga, Rosa Magdalena

27 de junio de 2022



## REVISION COPYLEAKS TESIS \_QUIROZ NATALY.docx

Scanned on: 0:26 June 11, 2022 UTC



Overall Similarity Score



Results Found



Total Words in Text

Identical Words	280
Words with Minor Changes	32
Paraphrased Words	212
Omitted Words	1284

---

Econ. López Mayorga, Rosa Magdalena  
C.C. 1801312701



**Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio**

**Carrera de Finanzas y Auditoría**

### **Certificación**

Certifico que el trabajo de titulación: **“Elaboración de costos por afectación, de la Carrera de Licenciatura en Comercio Exterior del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE”** fue realizado por la señorita **Quiroz Tapia, Nataly Andreina**; el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

Sangolquí, 27 de junio de 2021

Firma:

---

Econ. López Mayorga, Rosa Magdalena  
C.C. 1801312701



**Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio**

**Carrera de Finanzas y Auditoría**

**Responsabilidad de Autoría**

Yo **Quiroz Tapia Nataly Andreina**, con cédula de ciudadanía n°1724915747, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: "**Elaboración de costos por afectación, de la Carrera de Licenciatura en Comercio Exterior del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE**" es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 27 de junio de 2021

Firma

**Quiroz Tapia Nataly Andreina**  
C.C.: 1724915747



**Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio**

**Carrera de Finanzas y Auditoría**

**Autorización de Publicación**

Yo **Quiroz Tapia Nataly Andreina**, con cédula de ciudadanía n°1724915747, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **“Elaboración de costos por afectación, de la Carrera de Licenciatura en Comercio Exterior del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 27 de junio de 2021

Firma

**Quiroz Tapia Nataly Andreina**  
C.C.: 1724915747

### **Dedicatoria**

El presente trabajo de investigación va dedicado al creador Jesucristo mi fuente de fortaleza espiritual y que por su voluntad he podido alcanzar este objetivo.

A mis padres Simón y Yolanda que durante todo este proceso han sido mi fuente de inspiración y perseverancia gracias a su ejemplo, las palabras no son suficientes para expresar la gratitud que mi corazón siente hacia ustedes, que incansablemente han permanecido junto a mí y finalmente hemos logrado alcanzar uno de muchos objetivos anhelo de todo corazón sigan acompañándome en el cumplimiento de muchos más logros.

A mis hermanos Evelin, Raquel y David gracias por brindarme su aprecio y contagiarme de su alegría los llevo en mi corazón, me siento afortunada de tenerlos conmigo y anhelo que también logran sus objetivos muy pronto.

## **Agradecimiento**

No es posible alcanzar un objetivo sin antes trabajar duro por alcanzarlo, la fortaleza y sabiduría que el Señor Jesús nos brinda cada día, se han convertido en mi pilar fundamental para hoy culminar un ciclo en mi vida estudiantil.

A mis padres gracias por acompañarme durante todo este proceso por brindarme sus palabras de fortaleza cuando sentí desfallecer por enseñarme que los sueños se pueden alcanzar si trabajamos con constancia y perseverancia.

A mis hermanos Raquel, Evelin y David gracias por ser parte de este sueño, atesoro sus consejos los respeto y valoro su presencia a mi lado agradezco también el considerarme su apoyo cuando tienen dudas.

A mis amigos Pablo y Javier sin duda alguna ha sido un gusto coincidir con ustedes, aprecio el saber comprenderme y sobre todo por extenderme su mano cuando lo necesité gracias por tantos momentos juntos, admiro su determinación y esfuerzo son personas maravillosas.

Un agradecimiento muy especial a mi directora de tesis Econ. Rosa López, una docente excepcional por brindarme su tiempo y apoyo en el desarrollo de este trabajo de investigación le auguro éxitos en todos los ámbitos de su vida. Su compromiso y asesoramiento ha sido fundamental para el logro de este objetivo por esto y mucho más mil gracias Economista.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Resultado de herramienta de verificación .....	2
Certificación .....	3
Responsabilidad de Autoría .....	4
Autorización de Publicación .....	5
Dedicatoria .....	6
Agradecimiento .....	7
Resumen .....	15
Abstract .....	16
Capítulo I .....	17
Aspectos Generales.....	17
Planteamiento del Problema .....	20
Justificación.....	20
Objetivos .....	21
Objetivo General .....	21
Objetivos Específicos .....	21
Hipótesis .....	22
Determinación de Variables .....	22
Antecedentes del Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio (CEAC) .....	22
Antecedentes y direccionamiento estratégico de la Carrera .....	23
Descripción de la Carrera .....	23
Misión .....	23
Visión.....	24
Objetivo General .....	24



Perfil profesional .....	24
Competencias .....	25
Capítulo II.....	25
Marco Referencial.....	25
Marco Legal .....	25
Constitución de la República del Ecuador .....	26
Ley Orgánica de Educación Superior.....	27
Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.....	29
Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que Dispongan de Recursos Públicos.....	30
Marco Teórico .....	32
Teoría de la Complejidad.....	32
Teoría del Caos .....	34
Teoría de Sistemas.....	35
Teoría General de Costos .....	36
Estado del Arte .....	37
Autoevaluación de Carreras Universitarias.....	37
Calidad en las Instituciones de Educación Superior .....	40
Acreditación de Carreras Universitaria.....	41
Financiamiento y Socialización de la Acreditación en las Universidades .....	43
Gestión en las Instituciones de Educación Superior (IES) .....	44
Marco Conceptual.....	52
Contabilidad de costos .....	52
Costo.....	52

Costo directo .....	52
Costo indirecto .....	53
Costo fijo .....	53
Costo variable .....	53
Costo de oportunidad .....	53
Costo oculto .....	54
Capítulo III.....	55
Metodología .....	55
Tipo de Investigación.....	55
Diseño Metodológico .....	56
Método .....	56
Herramienta de Recolección de Datos.....	56
Metodología de Costeo por Afectación .....	57
Capítulo IV .....	60
Propuesta.....	60
Procedimientos y análisis .....	60
Procedimiento de costeo de Talento Humano.....	60
Procedimiento de costeo de Energía Eléctrica .....	60
Procedimiento de costeo de agua.....	61
Procedimiento de costeo de Activos Fijos .....	61
Procedimiento de Costo de Material Didáctico y Oficina.....	62
Procedimiento de costeo de infraestructura física y áreas verdes.....	63
Procedimiento de costeo de servicio de telefonía .....	64
Procedimiento de costeo de servicio de internet .....	64
Análisis de Datos .....	64

Costo de Recursos Humanos.....	64
Costo Suministros de Oficina .....	66
Costeo Energía Eléctrica .....	67
Costo de Consumo de Agua Potable .....	68
Costo de Servicio de Telefonía .....	70
Costo de Servicio de Internet .....	71
Costo Activos Fijos .....	71
Costo de Infraestructura .....	75
Costo Mantenimiento de Infraestructura .....	78
Costo Áreas Verdes.....	78
Costeo Administrativo Indirecto.....	79
Costo Plataforma .....	81
Costo mensual del consumo del volumen de impresión del DCEAC.....	82
Elaboración de costos de la carrera de Licenciatura de Comercio Exterior .....	82
Resultado del costo de la Carrera de Licenciatura en Comercio Exterior.....	83
Capítulo V .....	86
Conclusiones y Recomendaciones .....	86
Conclusiones.....	86
Recomendaciones .....	87
Bibliografía .....	88

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribución de los estudiantes matriculados .....	18
<b>Tabla 2.</b> Número de estudiantes por departamento de la UFA-ESPE Matriz Sangolquí .....	19
<b>Tabla 3.</b> Distribución de estudiantes del DCEAC por Carrera. ....	20
<b>Tabla 4.</b> Determinación de Variables .....	22
<b>Tabla 5.</b> Determinación del costo según su afectación a la Carrera de Comercio Exterior. ....	58
<b>Tabla 6.</b> Personal que labora en el DCEAC .....	65
<b>Tabla 7.</b> Costo mensual de personal docente, administrativos y servicio varios que prestan servicio en la Carrera de Comercio Exterior .....	66
<b>Tabla 8.</b> Costo material de oficina y didáctico con cargo a la Carrera Comercio Exterior .....	67
<b>Tabla 9.</b> Costo mensual de consumo de energía eléctrica en aulas y zonas comunes asignado a la Carrera de Comercio Exterior.....	67
<b>Tabla 10.</b> Costo mensual de consumo de energía eléctrica del laboratorio asignado a la Carrera de Comercio Exterior .....	68
<b>Tabla 11.</b> Costo mensual de consumo de agua del personal docente, administrativos y de servicio que presta servicios a la Carrera de Comercio Exterior.....	69
<b>Tabla 12.</b> Costo mensual de consumo de agua de los estudiantes que pertenecen a la Carrera de Comercio Exterior .....	69
<b>Tabla 13.</b> Costo mensual de telefonía asignado a la Carrera de Comercio Exterior.....	70
<b>Tabla 14.</b> Costo mensual de Internet asignado a la Carrera de Comercio Exterior .....	71
<b>Tabla 15.</b> Costo mensual depreciación de activos fijos DCEAC asignado a la Carrera de Comercio Exterior .....	72
<b>Tabla 16.</b> Costo mensual depreciación de activos fijos de aulas asignado a la Carrera de Comercio Exterior .....	72

<b>Tabla 17.</b> Costo depreciación mensual de activos fijos de laboratorios asignado a la Carrera de Comercio Exterior .....	73
<b>Tabla 18.</b> Costo mensual mantenimiento de maquinaria y equipos asignado a la Carrera Comercio Exterior .....	74
<b>Tabla 19.</b> Costo mensual mantenimiento de equipos informáticos con cargo a la Carrera Comercio Exterior .....	75
<b>Tabla 20.</b> Costo mensual depreciación de área física del DCEAC asignado a la Carrera de Comercio Exterior .....	76
<b>Tabla 21.</b> Costo mensual depreciación de aulas asignado a la Carrera de Comercio Exterior .	77
<b>Tabla 22.</b> Costo mensual depreciación de laboratorios de computación asignado a la Carrera de Comercio Exterior .....	77
<b>Tabla 23.</b> Costo mensual mantenimiento de infraestructura de la UFA-ESPE asignado a la Carrera de Comercio Exterior.....	78
<b>Tabla 24.</b> Costo mensual de mantenimiento de áreas verdes asignado a la Carrera de Comercio Exterior .....	79
<b>Tabla 25.</b> Costo mensual indirecto administrativo .....	80
<b>Tabla 26.</b> Costo mensual indirecto de biblioteca .....	81
<b>Tabla 27.</b> Costo mensual de utilización de la plataforma tecnológica asignado a la carrera de Comercio Exterior .....	81
<b>Tabla 28.</b> Costo mensual del consumo del volumen de impresión del DCEAC .....	82
<b>Tabla 29.</b> Resumen de costo mensual de la Carrera de Comercio Exterior.....	84
<b>Tabla 30.</b> Variación del costo mensual de la carrera de Comercio Exterior .....	85
<b>Tabla 31.</b> Variación del costo mensual por estudiante .....	85

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1.</b> Metodología de costo por afectación.....	59
---	----

## Resumen

El objetivo del presente trabajo es elaborar los costos por afectación de la Carrera de Licenciatura en Comercio Exterior del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE. El tipo de investigación es descriptiva, transversal, documental y observacional, para la recopilación de información se aplican técnicas de investigación como la entrevista semiestructurada. En el desarrollo de la metodología se consideró la información proporcionada por los diferentes departamentos de la universidad y en base a ello se identifican los costos que afectan de manera directa e indirecta a la carrera. El resultado obtenido del presente trabajo detalla en diferentes matrices los costos de la carrera y el costo por estudiante. De acuerdo con el estudio realizado los rubros de mayor incidencia en los costos de la carrera corresponden al talento humano, seguido del costo indirecto administrativo de la UFA-ESPE, por consiguiente, el costo mensual de la carrera de licenciatura en Comercio Exterior asciende a \$ 111.289,28, lo que representa un costo por estudiante de \$ 177,78, con este antecedente de considerar pertinente la Universidad deberían calcular y actualizar los costos de la carrera de manera periódica para que la toma de decisiones sea efectiva por parte de las autoridades.

*Palabras Clave:* Costo, Costo por estudiante, Presupuesto.

### **Abstract**

The objective of the present research project is to elaborate the costs for affectation of the “Carrera de Licenciatura en Comercio Exterior” in the departments of economic, administrative and commercial sciences of “Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE” The type of research is descriptive, transversal, documentary, and observational, for the data collection process, research techniques such as the semi-structured interview were applied. In addition, for the methodology development, the information provided by the different departments of the university was taken into account, and base on that, the costs that affect both directly and indirectly the career were pinpointed. The result obtained from the present research project details, in various matrixes, both the career cost and cost per student. According to the study carried out, the sectors with a major impact on the career cost belong to the human resources department, followed by the indirect administrative cost corresponding to UFA-ESPE; thus, the monthly cost of “Carrera de Licenciatura en Comercio Exterior” rises to \$ 111.289,28, which represents a monthly cost of \$177.78 per student, with this background to be considered relevant, the university should calculate and update its expenditure on a periodic basis so that the decision making is effective on the part of the authorities.

*Key words:* Cost, Cost per student, Budget



## Capítulo I

### Aspectos Generales

#### Introducción

La Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, se ha caracterizado por aportar a la sociedad ecuatoriana con profesionales de excelencia académica y se ha posicionado como una de las instituciones líderes en educación superior.

En el actual contexto los cambios sociales y económicos y la necesidad de una gestión de calidad en instituciones de educación superior, se ha hecho imprescindible que tanto instituciones públicas como privadas dispongan de información precisa, confiable y oportuna. Las Universidades públicas están reguladas bajo el Sistema de Educación Superior, por lo que están obligadas a realizar periódicamente una rendición de cuentas sobre la gestión de recursos que el Estado asigna anualmente, de allí que la información que dispongan debe permitirles controlar las erogaciones de las partidas presupuestarias asignadas para el cumplimiento de objetivos institucionales.

En la mayoría de instituciones universitarias la principal problemática, es la escasez de una estructura de costos que mida el efecto cuantitativo del uso de los recursos presupuestarios en las diferentes carreras impartidas por el DCEAC, en este sentido se considera relevante conocer el costo por carrera, y/o costo por estudiante, etc., esto con la finalidad tomar decisiones y cumplir con los objetivos planteados por la institución de educación superior.

Por lo manifestado, el objetivo general de la presente investigación es elaborar los costos de la carrera de Licenciatura en Comercio Exterior del departamento CEAC de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, empleando la metodología por afectación.

El primer capítulo está conformado por aspectos generales, planteamiento del problema, justificación, objetivos, hipótesis, determinación de variables, antecedentes y direccionamiento estratégico de la carrera de Licenciatura en Comercio Exterior.

El segundo capítulo, contiene la sustentación de la investigación en el marco referencial, legal, teórico, estado del arte y marco conceptual.

El tercer capítulo, detalla la metodología, tipo de investigación, diseño metodológico, método, herramientas de recolección de datos y metodología de costeo por afectación. Para terminar, se detallan las conclusiones y recomendaciones

La Universidad de la Fuerzas Armadas – ESPE, al 5 de diciembre de 2021 cuenta con 20.228 estudiantes matriculados, las sedes consideradas son matriz, IASA, sede Latacunga y Santo Domingo de los Tsáchilas, en tabla 1 se describe el número de estudiantes que están matriculados en cada sede y adicional se toma en consideración los estudiantes de posgrado.

**Tabla 1.**

*Distribución de los estudiantes matriculados*

	<b>Estudiantes</b>	<b>%</b>
Modalidad Distancia	5	0,02%
Modalidad en Línea	6002	29,67%
<b>Matriz</b>	<b>8379</b>	<b>41,42%</b>
Latacunga	2888	14,28%
Santo Domingo	860	4,25%
IASA I	534	2,64%
Tecnología Aeronáutica	1199	5,93%
Posgrados	361	1,78%
<b>Total</b>	<b>20228</b>	<b>100%</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Admisión y Registro mediante el memorando Nro. ESPE-DCEA-2021-6406-M. Del 5 de diciembre de 2021*

En tabla 2 se describe el número de estudiantes matriculados por cada departamento, en donde el departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio cuenta con 2916 estudiantes.

**Tabla 2.**

*Número de estudiantes por departamento de la UFA-ESPE Matriz Sangolquí*

Departamento	Nro. de Estudiantes	Porcentaje de participación
Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica	1220	14,56%
Departamento de Ciencias de la Computación	735	8,77%
Departamento de Eléctrica, Electrónica y Telecomunicaciones	934	11,15%
Departamento de Ciencias de la Vida y de la Agricultura	645	7,70%
Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio	2916	34,80%
Departamento de Ciencias de la Tierra y Construcción	9836	9,98%
Departamento de Ciencias Médicas	50	0,60%
Departamento de Ciencias Humanas y Sociales	1043	12,45%
<b>Total Estudiantes de Carrera UFA -ESPE</b>	<b>8379</b>	<b>100%</b>
Posgrado	292	
<b>Total Estudiantes de la UFA -ESPE</b>	<b>8671</b>	

*Nota: Fuente: UAR mediante memorando Nro. ESPE-DCEAC-2021-6406-M*

En tabla 3 se presentan los datos referentes al número de estudiantes que pertenecen a las carreras impartidas por el Departamento CEAC, de la información descrita se tiene en consideración la carrera de Comercio Exterior con 646 estudiantes matriculados, que es objeto de análisis en la presente investigación.

De los 626 estudiantes, 67 estudiantes pertenecen a la malla de Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación vigente hasta octubre 2013 y 559 estudiantes de la malla de licenciatura en Comercio Exterior vigente desde noviembre 2020, lo cual representa a nivel de estudiantes el 21,47% de participación dentro del total de estudiantes del Departamento CEAC.

**Tabla 3.**

*Distribución de estudiantes del DCEAC por Carrera.*

<b>Carreras</b>	<b>No. de estudiantes</b>	<b>Distribución por carrera</b>
Contabilidad y Auditoría	729	25,00 %
Administración de Empresas	551	18,90 %
Turismo	465	15,95 %
Mercadotecnia	525	18,00 %
Comercio Exterior Negociación	67	2,29 %
Comercio Exterior	559	19,17 %
Comercio	20	0,69 %
<b>Total</b>	<b>2916</b>	<b>100 %</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Admisión y Registro mediante Memorando Nro. ESPE-DCEA-2021-6406-M*

### **Planteamiento del Problema**

La Ley Orgánica de Educación Superior en artículo 80 sobre la gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel, dispone en literal g) Para garantizar un adecuado y permanente financiamiento del sistema de educación superior y gratuidad, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación desarrollará un estudio de costos por carrera/programa académico por estudiante el cual será actualizado periódicamente [...] (p. 36).

La determinación presupuestaria universitaria cuenta con costos de sus carreras o por estudiante, siendo esto necesario para solicitar la asignación presupuestaria anual a los entes gubernamentales, por lo que se considera oportuno indagar, consolidar y analizar los costos por estudiante y de la carrera de Licenciatura en Comercio Exterior.

### **Justificación**

La finalidad de medir los costos en instituciones del sector público es cuantificar la eficacia de la gestión de los recursos asignados tal como lo señala el autor López Rodríguez, (2015) señala:

[...]se requiere del uso de metodologías y procesos que optimicen su uso y posibiliten lograr mayores niveles de eficiencia en los procesos productivos públicos. En todo este proceso es fundamental hacer referencia al concepto de costo, que generalmente se asocia a la producción, pero que es aplicable a cualquier tipo de actividad, incluso no lucrativa, en función de que su objetivo no está vinculado solo a la obtención de beneficios, sino también a ser un instrumento de control y para la toma de decisiones. (p.5)

La elaboración de costos en instituciones del sector público permite entregar información con mayor precisión y transparencia de la gestión de los recursos asignados por el estado, aporta como un elemento de control importante que asegura el uso y aprovechamiento de recursos.

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Determinar los costos de la carrera de Licenciatura en Comercio Exterior del departamento CEAC, mediante la utilización de la metodología por afectación, para la toma de decisiones efectivas por parte de las Autoridades.

### ***Objetivos Específicos***

- Aplicar instrumentos de investigación para analizar la información relacionada con las variables y categorías del costeo.
- Determinar los tipos de costos que se deben emplear en el proceso de costeo por afectación de la carrera de Licenciatura en Comercio Exterior

- Aplicar la metodología de costeo por afectación para determinar el costo por carrera y estudiante.

### **Hipótesis**

H1 ¿La planificación presupuestaria de la Carrera de Licenciatura en Comercio Exterior depende de los costos empíricos de sus recursos?

H2 ¿La planificación presupuestaria del Departamento CEAC depende de los costos de sus carreras?

### **Determinación de Variables**

En base a la información anterior se determinó las variables dependiente e independiente como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 4.**

*Determinación de Variables*

<b>Variable Dependiente</b>	<b>Variable Independiente</b>
Presupuesto	Costos

### **Antecedentes del Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio (CEAC)**

Tomando como referencia el micro sitio institucional de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Departamento (CEAC) donde se presenta sus antecedentes, filosofía y estructura como se detalla a continuación:

En el año de 1982, la ESPE creó el Instituto de Administración Industrial que funcionaba en las actuales instalaciones del Hospital Militar, ubicado en las Queseras del

Medio en la ciudad de Quito, con la finalidad de formar y especializar al personal militar en servicio activo para la gestión administrativa. Posteriormente, el 17 de noviembre de 1986 toma el nombre de Facultad de Ciencias Administrativas ESPE (2020)

## **Antecedentes y direccionamiento estratégico de la Carrera**

### **Descripción de la Carrera**

La carrera de Comercio Exterior estudia el intercambio comercial de bienes y servicios entre los países con aplicación de la normativa mundial y nacional, acogiendo a los acuerdos comerciales y aplicando técnicas de negociación que permitan la internacionalización de productos y empresas, bajo la perspectiva del mundo globalizado que le permiten innovar y aplicar estrategias de comercialización con la utilización de herramientas tecnológicas que faciliten la dinámica de las operaciones de importaciones, exportaciones, de logística aplicando técnicas de negociación internacional, previa investigación y análisis del comportamiento de los consumidores y productores, elementos claves que aportan en la dinámica del desarrollo económico del país ESPE (2020)

### **Misión**

Formar profesionales con valores y acciones éticas, con liderazgo empresarial global, con habilidades operativas y técnicas que les permitan satisfacer las demandas del mercado internacional a través de un programa de aplicación práctico de aplicación de estrategias de innovación, utilizando herramientas tecnológicas para promover oferta exportable que permita la internacionalización de empresas y productos que aporte en el desarrollo económico del país. ESPE (2020)

## **Visión**

Al 2023 convertirse en una carrera de referencia en el ámbito de Comercio Exterior por la excelencia académica, liderazgo y las capacidades empresariales de sus graduados, distinguiéndose por la actitud emprendedora y capacidad para ser agentes positivos de cambio como actores del desarrollo y transformación de la economía ecuatoriana por la dinámica del intercambio comercial. ESPE (2020)

## **Objetivo General**

Formar profesionales capacitados en Comercio Exterior, para ejecutar acciones estratégicas, operativas y de negociación internacional en diversas áreas administrativa, aduanera, arancelaria y de logística, en el sector público y privado; de acuerdo con los principios de ética profesional que aporten con soluciones a los problemas comerciales, económicos y sociales del país con emprendimiento y liderazgo. ESPE (2020)

## **Perfil profesional**

De acuerdo con la información publicada por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE (2020) el perfil profesional es:

Utiliza las directrices emitidas por los Organismos Internacionales de Comercio y Aduanas, así como de los organismos nacionales que tiene relación con las actividades del Comercio Exterior, las mismas que interpretan, analizan y aplican para acceder a los mercados internacionales.

Maneja procesos y procedimientos aduaneros en las operaciones de importación y exportación bajo los términos de la legislación aduanera vigentes, con transparencia y honestidad de acuerdo a las demandas de las personas naturales y jurídicas.



Gestiona y utiliza la información empresarial, comercial y de producción para generar estrategias de comercialización con ofertas de productos exportables.

### **Competencias**

De acuerdo con la información publicada por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE (2020) las competencias son:

- Maneja los procesos y procedimientos para las importaciones y exportaciones de bienes y servicios integrando el marco legal nacional e internacional del Comercio Exterior.
- Concreta negocios internacionales en diferentes ámbitos: comerciales, económicos, sociales y culturales, respetando la diversidad y la libertad de pensamiento, ejerciendo influencia y resolviendo conflictos interculturales en las negociaciones.
- Gestiona éticamente la realización y administración de negocios, junto con la conformación y conducción de grupos de trabajo para lograr productividad y competitividad según el contexto geográfico o cultural inherente.
- Aplica estrategias para la internacionalización de productos y empresas con aplicación de factores económicos y políticos para alcanzar competitividad.

## **Capítulo II**

### **Marco Referencial**

#### **Marco Legal**

La presente investigación se encuentra fundamentada en la Constitución de la República del Ecuador, Ley Orgánica de Educación Superior, Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas y Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de Recursos Públicos.

## **Constitución de la República del Ecuador**

En la Constitución de la República del Ecuador (2008):

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (p. 17)

Art. 286.- Las finanzas públicas, en todos los niveles de gobierno, se conducirán de forma sostenible, responsable y transparente y procurarán la estabilidad económica. Los egresos permanentes se financiarán con ingresos permanentes. Los egresos permanentes para salud, educación y justicia serán prioritarios y, de manera excepcional, podrán ser financiados con ingresos no permanentes. (p. 138)

Art. 355.- El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución.

Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable. Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte. (p. 171)

Art. 357.- El Estado garantizará el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior. Las universidades y escuelas politécnicas públicas podrán crear fuentes complementarias de ingresos para mejorar su capacidad académica, invertir en la investigación y en el otorgamiento de becas y créditos, que no implicarán costo o gravamen alguno para quienes estudian en el tercer nivel. La distribución de estos recursos deberá basarse fundamentalmente en la calidad y otros criterios definidos en la ley. (p. 171)

El estado ecuatoriano garantiza la asignación de recursos a las instituciones de educación superior y está en responsabilidad de dichas instituciones la administración oportuna de los recursos asignados, en este contexto el cumplimiento de la planificación presupuestaria no es suficiente por ello se hace necesario la elaboración de los costos por programas o carreras y de esta forma se distribuyan y satisfagan las necesidades de las diferentes carreras o departamentos de la institución universitaria.

### **Ley Orgánica de Educación Superior**

En la Ley Orgánica de Educación Superior (2010):

Art. 24.- Distribución de los recursos.- Los recursos destinados anualmente por parte del Estado a favor de las universidades y escuelas politécnicas públicas y de las particulares que reciben recursos y asignaciones del Estado, [...] se distribuirán mediante una fórmula que considere las mejoras institucionales, el desempeño comparado con las evaluaciones de calidad establecidas por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, y el aporte al cumplimiento de la política pública e igualdad de oportunidades. La distribución tomará en cuenta el

cumplimiento de las funciones sustantivas de la educación superior: docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión.

La distribución de los recursos resultante de la aplicación de la fórmula, realizada por el órgano rector de la política pública de educación superior, será aprobada por el Consejo de Educación Superior. (p. 16)

Art. 25.- Rendición anual de cuentas de fondos públicos. - Las instituciones del Sistema de Educación Superior deberán rendir cuentas de los fondos públicos recibidos en relación con sus fines, mediante el mecanismo que establezca la Contraloría General del Estado, en coordinación con el órgano rector de la política pública de educación superior, y conforme las disposiciones de la Ley que regula el acceso a la información. (p. 17)

Art. 80.- Gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel. - Se garantiza la gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel. La gratuidad observará el criterio de responsabilidad académica de los y las estudiantes, de acuerdo con los siguientes criterios:

g) Para garantizar un adecuado y permanente financiamiento del Sistema de Educación Superior y la gratuidad, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación desarrollará un estudio de costos por carrera/programa académico por estudiante, el cual será actualizado periódicamente. (pp. 35-36)

La normativa legal establece la obligatoriedad que tienen las instituciones de educación superior sobre el cumplimiento de la planificación presupuestaria, en este

sentido es oportuno mencionar que la elaboración de los costos de carreras o programas académicos permiten gestionar eficientemente los recursos asignados por estos estatales, de manera que se amplíe la satisfacción de las necesidades que tiene cada carrera.

### **Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas**

En el Código de Planificación y Finanzas Públicas (2010):

Art. 119.- Contenido y finalidad. - Fase del ciclo presupuestario que comprende la medición de los resultados físicos y financieros obtenidos y los efectos producidos, el análisis de las variaciones observadas, con la determinación de sus causas y la recomendación de medidas correctivas.

La evaluación física y financiera de la ejecución de los presupuestos de las entidades contempladas en el presente código, será responsabilidad del titular de cada entidad u organismo y se realizará en forma periódica. Los informes de evaluación serán remitidos al ente rector de las finanzas públicas en coordinación con la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y difundidos a la ciudadanía. (p. 38)

Art. 120.- Normativa aplicable. - Las disposiciones sobre el seguimiento y la evaluación financiera de la ejecución presupuestaria serán dictadas por el ente rector de las finanzas públicas y tendrán el carácter de obligatorio para las entidades y organismos que integran el sector público. (p. 38)

La normativa legal establece que el cumplimiento de la planificación presupuestaria es responsabilidad de las instituciones públicas, que en el presente estudio son las instituciones de educación superior quienes realizarán la ejecución del presupuesto asignado.

## **Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que Dispongan de Recursos Públicos**

Conforme con la Contraloría General del Estado (2019) se determina:

200-02 Administración estratégica. - Las entidades del sector público y las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos, implantarán, pondrán en funcionamiento y actualizarán el sistema de planificación, así como el establecimiento de indicadores de gestión que permitan evaluar el cumplimiento de los fines, objetivos y la eficiencia de la gestión institucional.

Las entidades del sector público y las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos requieren para su gestión, la implantación de un sistema de planificación que incluya la formulación, ejecución, control, seguimiento y evaluación de un plan plurianual institucional y planes operativos anuales, que considerarán como base la función, misión y visión institucionales y que tendrán consistencia con los planes de gobierno y los lineamientos del organismo técnico de planificación.

El análisis de la situación y del entorno se concretará considerando los resultados logrados, los hechos que implicaron desvíos a las programaciones precedentes, identificando las necesidades emergentes para satisfacer las demandas presentes y futuras de los usuarios internos y externos y los recursos disponibles, en un marco de calidad.

Los productos de todas las actividades mencionadas de formulación, cumplimiento, seguimiento y evaluación, deben plasmarse en documentos oficiales a difundirse entre todos los niveles de la organización y a la comunidad en general. (pp. 5-6)

402-01 Responsabilidad del control. - La máxima autoridad de una entidad, u organismo del sector público, dispondrá a los responsables de las unidades inherentes a la materia, el diseño de los controles que se aplicarán para asegurar el cumplimiento de las fases del ciclo presupuestario en base de las disposiciones legales, reglamentarias y políticas gubernamentales, sectoriales e institucionales, que regulan las actividades del presupuesto y alcanzar los resultados previstos.

Las entidades del sector público delinearán procedimientos de control interno presupuestario para la programación, formulación, aprobación, ejecución, evaluación, clausura y liquidación del presupuesto institucional; se fijarán los objetivos generales y específicos en la programación de ingresos y gastos para su consecución en la ejecución presupuestaria y asegurar la disponibilidad presupuestaria de fondos en las asignaciones aprobadas. Todos los ingresos y gastos estarán debidamente presupuestados; de existir valores no considerados en el presupuesto, se tramitará la reforma presupuestaria correspondiente. (pp. 11-12)

402-04 Control de la evaluación en la ejecución del presupuesto por resultados

La evaluación presupuestaria es una herramienta importante para la gestión de las entidades del sector público, por cuanto determina sus resultados mediante el análisis y medición de los avances físicos y financieros obtenidos.

La evaluación presupuestaria comprende la determinación del comportamiento de los ingresos y gastos, así como la identificación del grado de cumplimiento de las metas programadas, a base del presupuesto aprobado y del plan operativo anual institucional. Cada entidad deberá determinar el grado de cumplimiento de los techos establecidos en la programación financiera y las causas de las variaciones registradas.

El propósito de la evaluación presupuestaria es proporcionar información a los niveles responsables del financiamiento, autorización y ejecución de los programas, proyectos y actividades, sobre su rendimiento en comparación con lo planificado, además, debe identificar y precisar las variaciones en el presupuesto, para su corrección oportuna. (p. 13)

La información descrita en un presupuesto permite identificar a que áreas van dirigidos los recursos disponibles, por ello debe existir una planificación que esté acorde con los objetivos planteados, adicionalmente se realizará una evaluación del grado de ejecución del presupuesto, se menciona además que existe un responsable de la ejecución del presupuesto y también un ente que verifica el cumplimiento de la planificación presupuestaria.

La evolución permite evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados esto con relación a la estructura de costos se puede agregar que, al mantener un control de ingresos, gastos se pueden priorizar las necesidades que tiene la IES y contribuir al mejoramiento de la gestión y calidad universitaria. La evaluación es también proponer mejoras al sistema de gestión que se esté ejecutando en la institución

## **Marco Teórico**

### ***Teoría de la Complejidad***

La complejidad guarda relación con la teoría general de sistemas y hace referencia a comprender la complejidad, estabilidad y adaptación que experimenta una organización respecto a su proceso organizativo.

Los autores Zapata y Caldera (2008) [...] asocian a la complejidad del sistema con un número de partes o componentes interdependientes con gran necesidad de relacionarse entre



sí, en el cual durante ese proceso de intercambio cada componente puede verse afectado en forma individual y al sistema como un todo. La complejidad se encuentra [...] ligada con la comprensión y la dificultad de entender los problemas enfrentados por la organización, con una repercusión muy importante en la definición del contenido y naturaleza del trabajo que debe llevarse a cabo en ella y, por consiguiente, en su nivel de complejidad.

De acuerdo con Torres et al. (2021) La complejidades del siglo XXI, derivado de las transformaciones políticas, sociales, económicas, tecnológicas, ha provocado un impacto trascendental en todos los escenarios organizacionales y de manera muy particular en los sistemas educativos, que se enfrentan al reto de avanzar al ritmo de las innovaciones científicas y tecnológicas para lo cual se requiere de docentes con competencias específicas que tributen a la calidad de la educación que exigen los nuevos tiempos y sobre la que han venido alertando los organismos internacionales. (p. 281)

La celeridad con la que se generan cambios en el mercado exige tener una perspectiva abierta al cambio y sobre todo a generar soluciones que satisfagan a las necesidades de los clientes. Las instituciones educativas de tercer y cuarto nivel

El autor Hernández (2016) en detalla que “La gestión organizativa desde la teoría de la complejidad [...] se presenta como una herramienta innovadora para el cambio estratégico, con una idea de múltiples significados, pero con una orientación clara, como es mejorar la competitividad y el desempeño en las organizaciones y así alcanzar la legitimidad social [...]” (p.189)

La organización universitaria es compleja en razón de que disponen de distintos departamento y carreras, la variedad de especialidades hace que la gestión educativa sea compleja.

### ***Teoría del Caos***

De manera general el autor Salazar (2017) menciona que “La teoría del caos plantea que el mundo no sigue un patrón fijo y previsible, sino que se comporta de manera caótica, y que sus procesos y comportamiento dependen, en gran manera, de circunstancias inciertas.” (p. 141)

Este concepto permite tener un punto de partida para comprender la teoría del caos

Martínez (2018) puntualiza que:

La teoría del caos es un campo de estudio fundamental dentro de las ciencias de la complejidad, siendo, a lo largo de los años y desde que el escritor Edward Lorenz propuso a principios de los años 60, un paradigma, que ha supuesto importantes y profundos cambios en el estudio de diversos fenómenos. Con el caos, se consagra, por tanto, la idea de la no linealidad en la ciencia y, en general, se establece la enorme dificultad de predecir la evolución de determinados sistemas. (p. 209)

En este fragmento el autor explica como la teoría del caos forma parte de la complejidad y su injerencia en la ciencia al determinar la no linealidad de esta. Más adelante en la misma obra define al caos como la ciencia del proceso de lo que puede ocurrir además resalta que el estado de desorden lleva a un orden.

Al respecto sobre cómo funcionan las organizaciones, su interacción en la sociedad, sus actores; y, en el contexto de la teoría del caos, en la investigación de la autora Contreras (2020) explica:

Una organización en un entorno de caos, debe comportarse como un ente complejo-adaptativo, formado por multitud de elementos, que no viven de forma independiente, sino que están interrelacionados. Esos elementos se necesitan entre ellos para crecer y cambiar, ya que dependen unos de otros. Por este motivo, no se les puede tomar en consideración de forma aislada e individual, sino como un conjunto, un todo.

Los autores citados hacen referencia que las instituciones se encuentran en un entorno cambiante, es importante considerar las estrategias con las que enfrentará los escenarios inciertos que se pueden presentar, en el caso de las universidades también experimentan cambios de acuerdo al avance científico y tecnológico. En este contexto las universidades emplean la planificación estratégica y presupuestaria anual, prevé los cambios que se puedan presentar.

### ***Teoría de Sistemas***

En el año de 1925 Bertalanffy publicó su investigación sobre el sistema abierto como un primer acercamiento a esta teoría como detalla el autor Johansen (2004)

[...] permite la explicación de los fenómenos que suceden en la realidad y también hace posible la predicción de la conducta futura de esa realidad [...] es el conocimiento y la explicación de la realidad o de una parte de ella en relación al medio que la rodea [...] (p.14).

Este fragmento presenta el objetivo que persigue la teoría de sistemas y la comprensión de la realidad. Además, explica la interrelación de las ciencias en un entorno su dinámica con la terminología “sistema”, estos pueden ser simples o complejos. Los sistemas complejos para el autor Earls (2013) tiene la principal característica de tener “[...] propiedades que surgen de la

interacción de sus partes, [...]. Es decir, la interdependencia de sus partes hace que comportamientos globales del sistema surjan de su interacción.”

Por otra parte, la autora García (1995) puntualiza que la teoría pretende “[...]categorizar modelos concretos de sistemas, o sea en identificar tipos de sistemas [...] es el estudio de la totalidad de cada tipo o modelo de sistema, su crecimiento, su diferenciación, su orden jerárquico, su control, sus interrelaciones [...]” (p. 205)

La relación que tiene la teoría citada con respecto al tema de investigación se puede evidenciar que una institución de educación superior es un sistema abierto, que cuenta con talento humano, materiales y recursos económicos que deben ser administrados y transformados en servicios, para ellos se ponen en marcha planes, proyectos y toma de decisiones para que al final de un periodo se presenten resultados de la gestión realizada.

### ***Teoría General de Costos***

Esta teoría tiene por objetivo brindar sustentos teóricos para las técnicas de costeo, para los autores Canale y Podmoguilnye (2018). la misma busca “[...] brindar un basamento lógico para el estudio de costos. La teoría ha sido un avance importante en el logro de un ordenamiento y sistematización de los conceptos de la disciplina [...]” (p.54). Esta teórica apunta a resolver problemas que se generan en la cotidianidad estableciendo sustentos teóricos para analizar los costos.

Los autores Cartier y Osorio (1992) afirman que:

La Teoría Gral. del Costo [...] abarca lo relativo a la cuantificación y medición de los costos a partir de una fundamentación económica de los fenómenos propios de la gestión empresarial. (p.4)

Los autores Scoponi et al. (2017) explican que la teoría general de costos “[...] no persigue explicar cómo deberían idealmente calcularse los costos, sino que procura discernir qué estamos haciendo cuando hacemos costos en el contexto de las organizaciones.” (p. 71)

En definitiva, la elaboración de los costos permite mantener un control sobre los recursos administrados, las organizaciones que elaboran costos tienen posibilidad de orientar los objetivos estratégicos con base en una estructura de costos y atender las necesidades de la organización. De manera similar las instituciones de educación superior gestionan los recursos asignados por el estado con base en la estructura presupuestaria sin embargo se considera importante elaborar costos por departamento, carrera o programa y costo por estudiante esto permitirá priorizar las necesidades que tiene cada departamento.

Los costos facilitan la toma de decisiones en organizaciones y permite diseñar estrategias que contribuyan a la optimización de recursos como tiempo, dinero, talento humano entre otros. La investigación propone elaborar los costos de la Carrera de Licenciatura en Comercio Exterior, así como el costo del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio empleando la metodología de costos por afectación.

## **Estado del Arte**

### ***Autoevaluación de Carreras Universitarias***

La evaluación de las carreras universitarias a nivel de Latinoamérica, se ven reflejadas en investigaciones realizadas por organismos especializados en la temática, en donde se reúnen y analizan la información obtenida a la luz de un conjunto de estándares previamente definidos por los autores Tamayo y Cerda (2017) que exponen:

[...] es necesario adoptar mecanismos y herramientas para el mejoramiento y aseguramiento de la calidad de las carreras, de tal manera que se garantice a la sociedad el cumplimiento de estándares mínimos de la oferta académica para otorgar a los egresados de herramientas para un desempeño laboral eficiente. (p. 2)

Desde el punto de vista de los autores Villarroel y Hernández (2019) la autoevaluación insiste en que alcanzar los estándares requeridos por la comunidad solamente se puede lograr mediante la autoevaluación, por ello alude que:

No se puede elevar la calidad universitaria sin antes concientizar a la comunidad universitaria en cuanto a la importancia de la autoevaluación la cual permite conocer la situación interna que tiene la carrera. Con la mencionada cultura se puede lograr que todos los integrantes de la carrera tengan las ganas constantes de elevar la calidad. (p. 181)

Las Instituciones de Educación Superior buscan constantemente la mejora continua de sus carreras y por ello consideran que la autoevaluación forma parte de un proceso participativo, autocrítico en el que se ven involucradas todas las áreas o departamentos de la universidad.

Los autores Marecos y Gómez (2019) hacen énfasis en la autoevaluación y dan paso a la “[...] posibilidad y necesidad de construir colectivamente un relato desde la visión y experiencia de sus actores principales, donde la mirada desde las distintas aristas se convierta en la fuerza y energía para transitar con convicción hacia la calidad.” (p. 31)

Es importante que para este proceso se involucren a varios actores de las instituciones de educación superior con el objetivo de alcanzar una visión general y, además, se pueda

proponer acciones en todos los niveles de la misma. De esta manera todos los miembros de la institución pueden contribuir para regular los procesos según lo expuesto por los autores

Cadena et al. (2018):

[...] existe una amplia participación de todos los involucrados y, sobre todo, es fundamental porque se plantean acciones para el seguimiento de planes de mejoras. Eso conduce a la autorregulación de la conducta de los actores individuales y colectivos, vinculados al proceso de formación. (p.5)

En Ecuador la calidad de las instituciones de educación superior se gestiona a través del CACES, donde “la evaluación externa con fines de acreditación de universidades y escuelas politécnicas contribuye al aseguramiento de la calidad de la educación superior. La acreditación aporta desde la evaluación externa a procesos internos de mejora impulsados por las propias instituciones” (p.14).

El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior CACES (2019) “[...] contiene 20 estándares a ser evaluados. [...], concediendo a la propuesta una proyección de mayor estabilidad. [...] la comprensión y manejo del modelo para las IES y para los equipos evaluadores [...]”. (p. 34), facilitando una mejor comprensión y direccionamiento en la evaluación. Además, cuenta con indicadores cualitativos donde la escala de valoración tiene cinco niveles desde el cumplimiento satisfactorio hasta el incumplimiento, mientras que el estándar cuantitativo se calcula con los estadísticos descriptivos después establecer el óptimo de cada estándar, de manera que contemple los cinco niveles de cumplimiento.

El análisis del proceso de evaluación institucional permitió establecer ejes de evaluación, la primera cuenta con tres funciones sustantivas que incluye la “docencia, investigación e innovación y vinculación con la sociedad”, como el segundo eje son las

condiciones institucionales. De este modo se ha determinado que el modelo tiene como fin una orientación sostenible en los procesos de mediano y largo plazo, para ir construyendo una cultura de calidad.

### ***Calidad en las Instituciones de Educación Superior***

El proceso de acreditación y certificación de instituciones de tercer nivel tiene como objetivo principal mejorar los sistemas nacionales de educación de América Latina y el Caribe según explican los autores Quintero y Sánchez (2018) tomando como referencia los objetivos planteados en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en vista de que las entidades se encargan de formar a los profesionales de las diferentes naciones que son el talento humano, desarrollo cognitivo y generador de conocimiento.

La autora Quintana (2018) sugiere que la importancia de la calidad “[...] para el mejoramiento de la educación comprende las dinámicas que están propiciando este tipo de conceptos dentro de las escuelas, los cuales, a pesar de contar con un estatus socialmente ambiguo, impactan profundamente la realidad educativa.” (p. 264). A pesar de ser un término complejo, el entendimiento y contexto que se le genera a la calidad es imprescindible.

Para analizar la transformación del concepto de calidad en Latinoamérica se analizan diferentes contextos. El estudio realizado por el autor Águila (2005) muestra que:

[...] las universidades latinoamericanas enclaustradas y a veces atrincheradas en sus antiguas concepciones de autonomía, calidad, enciclopedismo, etc. no tomaron la iniciativa para presentar vías de solución adecuadas a dichas situaciones, [...] por lo que casi ningún sistema o modelo de evaluación externa ha salido de las universidades, sino de entidades estatales que por lo general están alejadas de las universidades. (p. 3)



Se han generado diversos mecanismos para asegurar la calidad en instituciones de educación superior y se han constituido diversos organismos estatales especializados en dar seguimiento a estos procesos de evaluación conforme explica los autores Jaya Escobar et al. (2018):

[...] se propone la utilización de una herramienta sistémica que permita alinear las iniciativas y esfuerzos individuales hacia el logro de los objetivos estratégicos, para demostrar a la comunidad universitaria que como institución se está creando valor para la sociedad; para los usuarios internos y externos; para la propia universidad y para el talento humano. (p. 140)

La calidad universitaria es un concepto que las instituciones de educación superior tienen presente, y constantemente diseñan proyectos que les permita elevar la calidad de la institución, actualmente entidades estatales ecuatorianas evalúan la calidad de las universidades con la finalidad de garantizar mejores, condiciones de estudio a los estudiantes que optan por prepararse académicamente.

### ***Acreditación de Carreras Universitaria***

La acreditación de carreras garantiza la integración de las actividades, que contribuyen a la mejora de la calidad de la educación superior, de este modo los autores Baños y Michelena (2021) explican que:

La acreditación universitaria es el resultado de un proceso de evaluación y seguimiento sistemático voluntario del cumplimiento de las funciones universitarias de una institución de educación superior (IES), que permite obtener información fidedigna y objetiva sobre la calidad de las instituciones y programas universitarios que desarrolla. Permite

certificar ante la sociedad la calidad de los recursos humanos formados y de los diferentes procesos que tienen lugar en una institución educativa. (p.2)

Con respecto a la acreditación como garantía de la calidad de una institución que conduce a obtener un grado académico para el autor Dias (2007):

La educación superior es un campo en disputa, a escalas nacional e internacional. Los organismos de evaluación y acreditación y, consecuentemente, los conceptos de calidad son partes centrales de las políticas de educación superior. Siguiendo similares o distintos caminos, con grados diferentes de desarrollo, cada vez más los países del continente latinoamericano promueven procesos y políticas de evaluación y acreditación. (p. 283)

Ecuador ha vivido un proceso evolutivo en materia de acreditación de instituciones de educación superior (IES) según el autor Raza (2019) El modelo vigente de mínimos apuesta a determinar las condiciones mínimas que debe cumplir una institución de educación superior para ser reconocida como tal [...] el modelo estructura su análisis alrededor de cuatro ejes: las tres funciones sustantivas de la universidad [...] a las cuales suma un eje de análisis más referido a las condiciones institucionales. Y en cada uno de estos ejes, se evalúa la planificación, la ejecución y los resultados que se han obtenido en estos ejes de evaluación. (p. 17)

En referencia a la información encontrada se considera que la acreditación de las universidades en el Ecuador permite garantizar la calidad en la gestión de recursos y la excelencia en los programas de estudios. La evaluación de la calidad educativa atrae confianza en los estudiantes que están a las puertas de acceder a la educación superior y con respecto a

los estudiantes egresados de la UFA-ESPE les abre puertas a diferentes empresas en el campo laboral.

### ***Financiamiento y Socialización de la Acreditación en las Universidades***

La evaluación y acreditación en los sistemas de educación superior permite una gestión en la calidad y en la ejecución presupuestaria, el autor Revelo (2002) en su artículo Sistemas y organismos de evaluación y acreditación de la educación superior en Iberoamérica. Educación Superior, Calidad y Acreditación donde afirma que:

Los costos de operación de los procesos de acreditación son elevados, pues además del funcionamiento de los organismos y la socialización de los sistemas, están los requerimientos financieros para adelantar la autoevaluación y practicar las visitas de evaluación externa que requieren la movilización de los equipos de pares evaluadores. [...] la autoevaluación y los planes de mejoramiento [...] son asumidos en la mayoría de los casos por la institución de educación superior, el resto de compromisos y actividades han sido responsabilidad de los gobiernos. (p. 14)

Los autores González y Ambriz (2013) en el artículo sobre la Calidad y acreditación en la educación superior: integración e internacionalización de América Latina y el Caribe, hace referencia sobre:

El concepto de calidad se ha analizado desde diferentes perspectivas una de ellas es gestión empresarial como medio para la optimización de recurso y cumplimiento de metas [...] la restricción de financiamiento en universidades públicas en América Latina y el Caribe [...] se vieron agravados por las complejas relaciones de las universidades con el poder político, lo que ha contribuido, a que los [...] los Estados a establecer

normas en el otorgamiento de apoyo económico bajo ciertas reglas de evaluación de resultados y de rendición de cuentas; y por otra, no sin razón, a la necesidad de contar con parámetros de cualificación y comparación de instituciones y programas. (pp. 132-133)

Sin embargo, y como lo plantean los autores Sánchez et al. (2018) en su trabajo de investigación sobre las Universidades Públicas del Ecuador y normas contables en presupuestos basados en costo de actividades, menciona que:

Las Instituciones de Educación Superior (IES) del sector público en el Ecuador, muestran altos índices de mejoramiento en la ejecución presupuestaria y gestión administrativa al año 2016 gracias al proceso de autoevaluación, evaluación-acreditación que deben pasar por el Consejo de Evaluación-Acreditación, y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior [...] (p. 1)

La aplicación de modelos de evaluación y mejoramiento de la calidad universitaria en las IES de Ecuador, permite gestionar los recursos disponibles de forma eficiente, las instituciones que han aplicado de cierta forma una planificación han subido de categoría., esto no representa solo mayor prestigio sino también una distinción a la forma de gestionar los recursos y atender las necesidades de las casas de estudios.

### ***Gestión en las Instituciones de Educación Superior (IES)***

Para analizar el costo de la educación pública y cómo funciona el sistema presupuestario los autores Cagliolo et al. (2013) mencionan que se deben evaluar modelos para el uso de recursos y toma de decisiones marcado en estándares de eficiencia procurando hacer buen uso del recurso estatal y con respecto al manejo financiero de la entidad “[...] el

presupuesto el plan preventivo relativo al probable curso de los ingresos y gastos en términos monetarios, que durante un ejercicio ha de registrar la Universidad.” (p.9)

La investigación citada anteriormente procura evaluar modelos que permitan gestionar oportunamente los recursos asignados por el Estado a las universidades, por medio de análisis estadísticos y evaluación de estándares de eficiencia.

De acuerdo con los autores Améstica et al. (2017) sobre los Costos de la Renovación Curricular. Una Propuesta Metodológica para la Valorización Económica de Carreras Universitarias afirma que:

La importancia de la renovación curricular en la gestión universitaria y se propone una metodología que sistematiza los costos y valoriza económicamente este proceso [...] Utilizando un análisis de corte y herramientas financieras, [...] para financiar los procesos de renovación curricular, las carreras deben aumentar en promedio seis estudiantes por cohorte o buscar nuevas fuentes de financiamiento. (p.89).

Los autores Icarte y Lávate (2016) señalan que:

Los procesos de actualización curricular de las carreras universitarias suelen llevarse a cabo en un marco de tensión entre los tiempos que se precisan para el debate de cátedras y con los representantes del campo profesional, que confluyen en la elaboración deductiva del perfil de egreso y posteriormente de la malla curricular, frente a los tiempos administrativos que demandan lograr una actualización de la carrera dentro de plazos establecidos, para poder dimensionar los costos de las reformas y formalizar la comunicación a los estudiantes que deben inscribirse en la carrera renovada. (p. 4)

El estudio realizado en Chile demostró el aumento de costos por renovaciones en universidades, siendo imprescindible que el Estado genere apoyos financieros extraordinarios para llevar a cabo estos procesos, el autor Reich et al. (2011) establece que:

[...] a nivel internacional existen, tres modalidades de asignación de recursos públicos a la oferta: financiamiento inercial, uso de fórmulas y contratos. La primera corresponde a la tradicional de asignación de recursos basales estables y las otras dos modalidades asignan un presupuesto secundario.” (p.10).

En el presente trabajo de investigación citado a continuación se menciona acerca de la importancia que tiene la contabilidad de gestión estratégica dentro de la administración de recursos en instituciones de educación superior la autora Ficco (1905) afirma lo siguiente:

La metodología para la aplicación del costeo basado en la actividad puede sistematizarse en tres grandes fases. En la primera, corresponde determinar la estructura de las actividades existente en la organización. En la segunda, se deben asignar los costos a las actividades que los han consumido. Y, en la tercera etapa, debe calcularse el costo de cada producto u objeto de costo, a través de su vinculación con el costo de las actividades. (p. 34)

La revisión bibliográfica muestra como la aplicación de un sistema de costeo en las Universidades, permite desarrollar estrategias para asignar eficientemente los recursos disponibles y la toma de decisiones, tomando en consideración todas las variables que influyen en el costo por carrera, estableciendo así el costo por estudiante.

La investigación realizada por los autores Caldera et al. (2013) “Determinación de los costos de los programas-carreras de administración y contaduría pública en la Universidad

Centroccidental Lisandro Alvarado" han elaborado instrumentos y técnicas para recoger los datos validados por expertos contando con estrategias para la gestión presupuestaria de las universidades donde manifiesta que:

La tendencia en las instituciones públicas se debe a la obligatoriedad de cumplir con la normativa que establecen los entes contralores del estado respecto a la ejecución del presupuesto. De manera que los sistemas suministren información apropiada, oportuna y detallada de los costos en los programas-carreras. (pp. 79-80)

Los procedimientos utilizados en los artículos investigados para estudio de costos de servicio universitarios será una variable estratégica a considerar para definir un modelo de financiación que sirva de instrumento para la distribución eficiente de los recursos disponibles entre las universidades, los autores Donoso y Schmal (2002) afirma que “los recursos financieros son uno de los principales componentes del sistema público de educación, más aún cuando, en muchos países, el Estado es su principal sustentador” (p.47)

Los autores Rodríguez et al. (2017) en su artículo sobre la relación entre la gestión financiera y la calidad en las instituciones de educación superior afirman que: “el marco de la educación superior la consecución de recursos no es sólo una tarea de decisiones acerca de fuentes de financiamiento, sino que también de gestión para captar recursos fundamentalmente por la vía de proyectos.” (p. 120)

La investigación realizada por los autores Ruiz et al. (2016), hacen hincapié en la gestión administrativa y financiera para alcanzar las expectativas de las instituciones de educación superior, el estudio titulado Estrategias para utilizar las herramientas móviles en el proceso de la acreditación exponen:

[...] el Programa Institucional de Desarrollo (PIDE), muestre de forma clara recursos que se destinan a la operatividad del programa que se evalúa. Se sugiere involucrar a la planta académica en la planeación del programa educativo, incluyendo el plan presupuestal. Se recomienda tener evaluaciones integrales del grado de cumplimiento de las metas que se fijaron para el programa educativo, tanto a corto, mediano y largo plazo, para la toma de decisiones oportunas y pertinentes. (p. 121)

### **Sistema de Costos.**

Son procedimientos formales que emplean las empresas para llevar un control de los costos, en este proceso forman parte las áreas y departamentos de la organización. La autora Zevallos (2012) en su trabajo denominado: “El dilema de los costos en las empresas de servicios”, señala:

[...] El sistema de costos permite que se acumulen los costos de producción por departamento o centro de costos, y es aplicable para los prestadores de servicios homogéneos, de naturaleza continua e ininterrumpida, en donde es difícil diferenciar una unidad de servicio de las demás. (p.11)

El autor Delgado (2017) en su artículo sobre el Procedimiento de un sistema de costo afirma que:

Para diseñar un sistema de costo es imprescindible conocer a cabalidad el tipo de entidad o empresa para el que se realiza, identificar los procesos que se llevan a cabo y [...], esbozar los instrumentos que permitan identificar y registrar los componentes del costo aplicables a cada proceso. (p.93)



## **Universidades.**

Los autores Cubillan y Colina (2013) afirman sobre la planificación presupuestaria de las universidades que:

[...] es concebida como una metodología a seguir, mediante la cual las decisiones de una organización se analizan, se procesan en su entorno interno - externo, evaluando las diferentes situaciones vinculadas a la ejecución para prever y decidir sobre la direccionalidad futura [...] A través de la planificación presupuestaria, se puede alcanzar las directrices y objetivos generales para la realización del presupuesto anual. (p. 199)

Los autores Brito et al. (2017) explican la injerencia de aplicar un sistema de costos en una Institución de educación superior exponiendo lo siguiente:

Un Sistema de Costos aplicado como herramienta de costeo en las universidades deben estar apegados a aspectos legales, los mismos que deben estar dirigidos a la configuración de una estructura orgánica que considere los principios de la calidad, [...] y que responda a satisfacer las necesidades de los clientes externos de las Universidades, para lo cual deben considerarse aspectos relacionados a los procesos de apoyo a desarrollarse en la institución educativa, [...] la utilización de un sistema de costos ayudará a conocer costos reales por la prestación de servicios educacionales. (p. 13)

En la Universidad de la Fuerzas Armadas - ESPE, se han realizados estudios afines a los costos aplicados a servicios de la educación superior, por ejemplo: *Costos por Afectación de la Carrera de Ingeniería en Mercadotecnia del Departamento CEAC de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE* elaborado por Molina Diana (2016); otro proyecto de investigación relacionado fue *Elaboración de Costos por Afectación de la Carrera de Ingeniería Comercial del*

*Departamento CEAC de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE | Ramírez Lizbeth* (2016); además del proyecto de investigación *Elaboración de costos por afectación de la Carrera de Ingeniería en Finanzas y Auditoría del Departamento CEAC de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*, elaborado por Wilson Suintaxi (2016), adicional el proyecto afín fue: *Elaboración de costos de las carreras del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*, realizado por Acosta y Llerena (2016).

Los trabajos de investigación citados mencionan sobre la elaboración de costos por afectación a distintas carreras de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, donde se determinan los costos fijos, variables, directos e indirectos que permiten determinar el costo por departamento, carrera y por estudiante.

La elaboración de costos de las distintas carreras del Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio con el objetivo de aplicar la metodología de costeo por afectación con enfoque financiero, esta información será de vital importancia para conocer los costos y determinar en la planificación estratégica cuánto se requiere para el departamento y cada carrera lo que provoca que la toma de decisiones sea más efectiva.

### **Escuela Politécnica Nacional**

Para el proceso de maestría, la Escuela Politécnica Nacional presenta un documento con el Título “Metodología para determinar el costo de aranceles y matrícula de programas de especialización y Maestría” publicado el 18 de febrero de 2020 bajo resolución RCP-050-2020 (53) donde detalla el costeo basado en algunos parámetros: costo de programa, precio de mercado y tamaño de la cohorte.

El estudio toma como base de cálculo de costos fijos, que reúnen costo de personal académico, personal administrativo, bienes e infraestructura y publicidad, además considera costos variables que corresponden a la unidad de titulación, materiales de laboratorio y otros.

### **Universidad Nacional de Loja**

La evaluación institucional y aseguramiento de la calidad cuenta con lineamientos del CACES y CES, dando paso a la acreditación de carreras gestionando los recursos necesarios en el desarrollo de las actividades de la universidad considerando los costos de los recursos que son el costo fijo y variable.

De esta manera, según la Secretaría de Educación Superior (2017) en su informe menciona que para “la aplicación de este parámetro (eficiencia) en la fórmula de distribución de los recursos, el 10% corresponderá a la eficiencia administrativa, mientras que el porcentaje restante corresponde a eficiencia académica, que corresponde al costo por carrera por estudiante [...]”. (p.30)

### **Universidad Estatal de Milagro**

La implementación de un modelo de costeo para las universidades ecuatorianas públicas o privadas representaría, una eficiente gestión de los recursos económicos como los señalan Galeas y Mejía (2015)

La Universidad Estatal de Milagro en la Facultad de Ciencias Administrativas y Comerciales, se ha podido detectar que la Facultad no maneja un sistema de costo,

esto se ha podido comprobar mediante encuestas realizadas a los directivos y demás autoridades, que no determinan los costos por carrera que tiene la misma. (p. 68)

Las instituciones de Educación superior en la actualidad están implementando modelos de costeo que les permitan gestionar oportunamente sus ingresos y egresos, determinar costos por estudiantes. Dentro de la gestión administrativa de las Universidades la planificación presupuestaria permite analizar y tomar decisiones.

## **Marco Conceptual**

### **Contabilidad de costos**

“Es un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de actividades, procesos y productos y con ello facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo” Ramírez (2013) .

### **Costo**

“Es el desembolso económico que se realiza para la producción de algún bien o la oferta de algún servicio” (Editorial Etecé, 2020).

### **Costo directo**

“Costos directos, son los que se identifican plenamente con una actividad, proceso o producto” (Marulanda Castaño, 2009, p. 13).

**Costo indirecto**

“Costos indirectos, son los que, por su naturaleza o posibilidad de identificación no es posible asignarlo a un solo proceso, producto o departamento” (Marulanda Castaño, 2009, p. 13).

**Costo fijo**

“Un costo fijo se mantiene estable en su totalidad durante cierto periodo de tiempo, a pesar de los amplios cambios en el nivel de actividad o volumen total” (Horngren et al., 2012, p. 30). (61) “Se causan periódicamente y permanecen constantes durante el período contable, independientemente de la cantidad que se produzca, puesto que no dependen del volumen de producción” (Ramírez Molinares et al., 2010, p. 41).

**Costo variable**

“Un costo variable cambia totalmente en proporción con los cambios relacionados con el nivel de actividad o volumen total” (Horngren et al., 2012, p. 30). “Su comportamiento está en función del volumen de producción, toda vez que varían en proporción a la cantidad de productos elaborados o procesados” (Ramírez Molinares et al., 2010, p. 41).

**Costo de oportunidad**

“Cuando se toma una decisión para empeñarse en determinada alternativa, se abandonan los beneficios de otras opciones. Los beneficios perdidos al descartar la siguiente mejor alternativa son los costos de oportunidad de la acción escogida” (Polimeni et al., 1994, p. 25).

**Costo oculto**

Améstica et al. (2017) define a los costos ocultos como “no son evidenciados, que generan presiones en el interior de las universidades y que muchas veces lleva a las instituciones a subir las tasas y precios de sus carreras” (p. 90).

**Sistema de costeo**

Conjunto de reglas, procesos y procedimientos, que hacen posible el cálculo sistemático de datos relacionados con el consumo de recursos necesarios para producir un bien o prestar un servicio, con el objetivo de suministrar información relevante encaminada a facilitar la toma de decisiones por parte de la dirección de la empresa, así como proceder a la valoración de la producción antes de ingresar al inventario. (Cuervo Tafur et al., 2013, p. 21)

**Centro de costos**

Unidad de la organización que es responsable por todos sus costos y gastos en los que incurre para el desarrollo de todas sus actividades; revisa constantemente sus metas y controla las operaciones de su centro con miras a alcanzar sus objetivos. (Cuervo Tafur et al., 2013, p. 31)

**Presupuesto**

“La estimación programada, en forma sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo, en un período determinado” (Río González, 2009, p. 3).

## **Empresas de servicios**

Son aquellas que se dedican a la satisfacción de las necesidades de un cliente mediante la ejecución de una serie de actividades casi siempre intangibles, que generan valor y donde no se involucra ni la transformación ni la comercialización de bienes, por ejemplo, los bancos, las instituciones educativas, las empresas de servicios públicos, los hospitales, entre otras. (Cuervo Tafur et al., 2013, p. 4)

## **Capítulo III**

### **Metodología**

#### **Tipo de Investigación**

El presente estudio fue de tipo descriptivo donde se solicitó información a las dependencias de la UFA-ESPE, respecto de los valores que intervienen en la estructura de costos de la Carrera de Comercio Exterior, a través de la investigación documental se obtuvo la información que posteriormente fue analizada para calcular los costos de la carrera.

La investigación es de tipo descriptiva, “se encarga de puntualizar las características de la población que está estudiando.” (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2020, pág. 166), en el presente trabajo se describe la estructura de los costos por afectación de la Carrera de Comercio Exterior.

La investigación documental establece “una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos, en primera instancia, y la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico, en segunda instancia” (Tancara, 1993, pág. 94).

## **Diseño Metodológico**

El diseño de la investigación es de tipo no experimental debido a que se trata de conceptos, análisis de variables, definiciones epistemológicas, de tipo documental se basa en una revisión de documentos, informes, resoluciones entre otros proporcionados por la universidad. Además, es un estudio observacional, “[...] pretenden describir un fenómeno dentro de una población de estudio y conocer su distribución en la misma” (Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina, 2020, pág. 82).

## **Método**

El método de investigación es mixto ya que tiene un enfoque cuantitativo es decir “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico”. Asimismo, tienen enfoque cualitativo que utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación. (Hernández, et al., 2014, p. 4)

## **Herramienta de Recolección de Datos**

Con la finalidad de obtener información respecto a recursos materiales, procedimientos, personal docente, entre otros datos que son necesarios para desarrollar la presente investigación, se emplea la técnica de la entrevista, herramienta entrevista semi estructurada. La herramienta citada permite recopilar la información mediante una entrevista formal y cumplir los objetivos implícitos de la investigación, los autores Peláez et al (2013) “la entrevista se va construyendo a medida que avanza la indagación y las respuestas que proporciona el entrevistado” (p. 11)



Además, otra herramienta la observación participante “es cuando para obtener los datos el investigador se incluye en el grupo, hecho o fenómeno observado para conseguir la información “desde adentro” y no participante “es aquella en la cual se recoge la información desde afuera, sin intervenir para nada en el grupo social, hecho o fenómeno investigado” (Díaz L., 2011, p. 8)

### **Metodología de Costeo por Afectación**

Los costos directos e indirectos son parte del objeto de estudio de la presente investigación determinando que:

La mayoría de costos de una institución, en principio, son directos ya que la asignación a los centros puede hacerse generalmente con criterios objetivos. Un costo puede ser indirecto en relación con el producto en cambio, ser directo en relación a los centros de responsabilidad. (Amat y Soldevila, 2015, p. 32).

A continuación, se muestra la identificación de los costos directos e indirectos para las carreras y estudiantes, donde se puede evidenciar la subdivisión de costos fijos y variables:

**Tabla 5.**

*Determinación del costo según su afectación a la Carrera de Comercio Exterior.*

Costo	Tipo		
	Directo	Indirecto	Otros
Personal Docentes DCEAC	X		
Personal Docentes Otros Departamentos	X		
Suministros de Oficina	X		
Material Didáctico	X		
Energía Eléctrica	X		
Agua	X		
Teléfono	X		
Servicio de Internet	X		
Personal de servicios administrativos	X		
Personal de servicios varios		X	
Personal de Laboratorio		X	
Plataforma universitaria		X	
Biblioteca		X	
Administración Central		X	
Depreciación y Mantenimiento equipos informáticos			X
Depreciación y Mantenimiento mobiliario			X
Depreciación y Mantenimiento maquinaria y equipo			X
Depreciación y Mantenimiento área edificada			X
Mantenimiento área verde			X

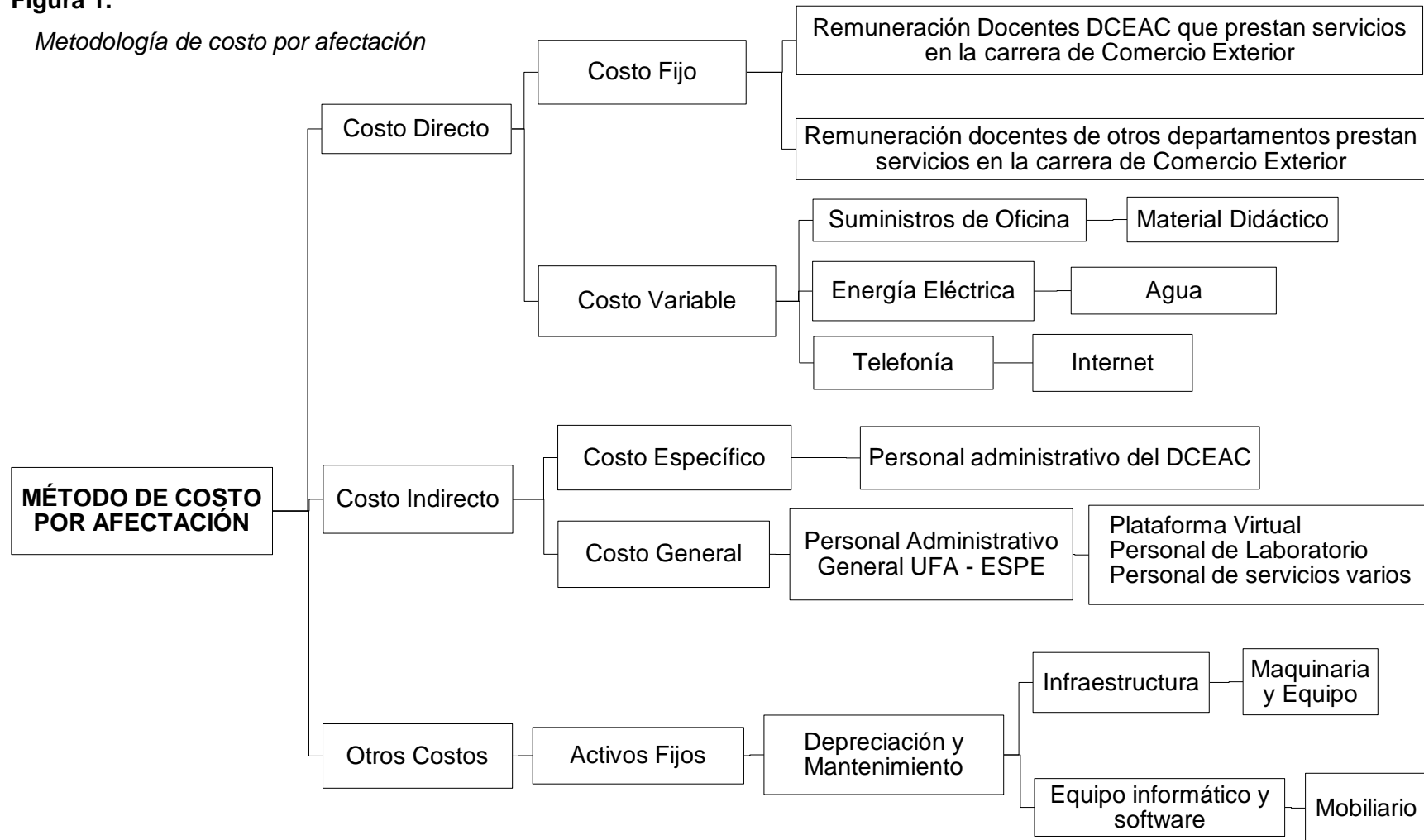
*Nota. Fuente: Adaptado de "Elaboración de costos de las carreras del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE" (Acosta, E y Llerena, K., 2021, p. 56).*

Con base en la metodología se empleó entrevista semi estructurada, revisión documental y observación directa como medio para obtener la información, en este trabajo de investigación se destaca que no se utilizó una muestra en vista de que el objeto de estudio es la carrera de Licenciatura en Comercio Exterior que se encuentra dentro del Departamento CEAC.

La información obtenida fue analizada y aplicada la metodología de costos por afectación conforme el siguiente esquema.

Figura 1.

Metodología de costo por afectación



Nota: Fuente: "Sistema de Costos Hospitalarios: con enfoque gerencial financiero. Quito" (López, 2003)

## **Capítulo IV**

### **Propuesta**

#### **Procedimientos y análisis**

La presente propuesta es elaborada con la finalidad de conocer el costo de mantener abierta la carrera de Comercio Exterior y el costo por estudiante, todo esto con la información proporcionada por las diferentes dependencias de la UFA -ESPE.

#### ***Procedimiento de costeo de Talento Humano***

El costo de talento humano se sustenta en información recibida por la Unidad de Talento Humano de la UFA-ESPE mediante memorando Nro. ESPE-UTHM-2021-4894-M del 9 de diciembre de 2021, que permite verificar la remuneración mensual de los docentes que pertenecen al Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio, y el memorando Nro. ESPE-DCEA-2021-6405-M por parte de la coordinadora de docencia del DCEAC, respecto de la distribución de la carga horaria.

En el cálculo se considera los valores de nómina del personal docente del Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio, personal administrativo, docentes de otras dependencias y el personal de limpieza que prestan servicios en la Carrera de Comercio Exterior obteniendo un costo promedio hora.

Finalmente se multiplicó las horas que prestan servicios a la carrera por el costo promedio hora para obtener el costo mensual promedio de la carrera.

#### ***Procedimiento de costeo de Energía Eléctrica***

El costo de energía eléctrica está fundamentado en la información proporcionada por la Unidad de Desarrollo Físico mediante memorando Nro. ESPE-UDFS-2021-1156-M del 9 de diciembre de 2021.

El costo se establece en función del consumo de energía eléctrica de las luminarias y toma corrientes, tomando en consideración las horas de uso del departamento CEAC, contrarrestando con el número de estudiantes del departamento y, posteriormente de acuerdo al número de estudiantes de la Carrera de Comercio Exterior.

#### ***Procedimiento de costeo de agua***

El costo de agua se fundamenta en la información publicada por el Municipio de Quito (2021) que establece el consumo promedio de 200 litros diarios.

Para fijar el costo de agua se considera el horario de trabajo, tanto de personal académico como de personal administrativo, de servicios varios y de estudiantes, multiplicado por el número de personas y costo de metro cúbico de agua respectivamente.

#### ***Procedimiento de costeo de Activos Fijos***

El costo de activos fijos se fundamenta en la información proporcionada por la Unidad de Logística mediante memorando Nro. ESPE-ULOG-2021-3121-M del 8 de diciembre de 2021.

El método a usar contempla el costo de los activos fijos a partir del mantenimiento y depreciación de los bienes, se procede a realizar un análisis del listado de los activos.

Con base en la norma contable NIC 16, párr. 62 se toma el valor evaluado de los bienes para calcular la depreciación bajo el método de línea recta en donde se toma en consideración la vida útil del activo siempre que el valor residual no cambie.

El Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributarios Interno art. 28 numeral 6 sobre la depreciación de activos fijos:

- a) La depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la vida útil. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes

porcentajes: (I) Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares 5% anual. (II) Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual. (III) Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% anual. (IV) Equipos de cómputo y software 33% anual.

Para los años de depreciación establecidos como máximo para maquinaria y equipo diez años, mobiliario – herramientas diez años y tres años para equipos de computación, y finalmente como valor residual se estima el diez por ciento, esto en base a la Normativa del Sistema Nacional de Finanzas Públicas (Ministerio de Finanzas, 2020, pp. 186-188).

Con la información obtenida se calcula la depreciación de los bienes del DCEAC que cuenta con equipo informático, mobiliario, maquinaria y equipo, y establecer el costo depreciación mensual.

El costo mantenimiento se basa en la información proporcionada por la Unidad de Desarrollo Físico mediante memorando Nro. ESPE-DCEA-2021-6560-M del 15 de diciembre de 2021 y se complementa con datos publicados en el portal de transparencia de la UFA-ESPE acerca de la ejecución de partidas presupuestarias de los tres últimos años.

El cálculo del costo mensual de mantenimiento es resultado del promedio mensual fraccionado con el número de estudiantes del departamento y subsiguientemente para el número de estudiantes de la carrera de Comercio Exterior.

### ***Procedimiento de Costo de Material Didáctico y Oficina***

El costo de suministros de oficina de respalda en la información proporcionada por la Unidad de Logística mediante Memorando Nro. ESPE-USGN-2022-0082-E, del 19 de enero de 2022.

La información corresponde al reporte histórico de costos de los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020, se obtiene del costo promedio anual y distribuye para el número de estudiantes matriculados en el periodo para así obtener el costo por estudiante de la carrera.

### ***Procedimiento de costeo de infraestructura física y áreas verdes***

Para calcular el costo de la infraestructura y áreas verdes asignados al Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio, se solicitó el pago del impuesto predial y planos de los edificios de la UFA-ESPE, mediante Memorando Nro. ESPE-UDFS-2021-1156-M y Memorando Nro. ESPE-VAD-2021-0220-M respectivamente estos fueron proporcionados por la Unidad de Desarrollo Físico.

Para obtener el costo depreciación de infraestructura se consideró el costo por metro cuadrado del área de construcción y el porcentaje establecido en el Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributarios Interno art. 28 numeral 6 sobre la depreciación de activos fijos:

- a) La depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la vida útil. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes: (I) Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares 5% anual.

Para el costo de áreas verdes se analizó la información publicada en el portal de Transparencia de la UFA-ESPE junto con el Analista de mantenimiento de la Unidad de Desarrollo Físico, en donde se confirmaron los valores que están relacionados con áreas verdes, de este valor se determina en forma proporcional de acuerdo al número de estudiantes de la carrera.

### ***Procedimiento de costeo de servicio de telefonía***

La información proporcionada por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación a través de memorando Nro. ESPE-UTIC-2021-2829-M, detalla el consumo telefónico de las líneas/extensiones asignadas al Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio durante el año 2019.

Para establecer el costo el promedio mensual se requirió el total de extensiones telefónicas con las que cuenta la Universidad de las Fuerzas Armadas -ESPE, con los datos mencionados se calcula el costo por extensión, el mismo que es prorrateado para las 5 carreras del Departamento CEAC

### ***Procedimiento de costeo de servicio de internet***

La Unidad de tecnología de información y comunicación mediante Memorando Nro. ESPE-UTIC-2021-2843-M, proporcionó información acerca del costo mensual asignado al Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio, la información proporcionada permite establecer una distribución del costo mensual para la Carrera de Comercio Exterior

### **Análisis de Datos**

A continuación, se presentan los datos obtenidos de cada una de las dependencias de la UFA-ESPE matriz.

### ***Costo de Recursos Humanos***

El costo de talento humano está conformado por el talento humano docente, administrativo, personal de servicios y laboratorio que prestan servicio en el Departamento de



Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio, con cargo a la Carrera de Comercio Exterior.

El talento humano que presta servicios a la Carrera de Comercio Exterior está conformado por 63 servidores públicos de los cuales el 66,67% (42 docentes) forman parte del cuerpo docente del DCEAC y el 19,05% (12 docentes) pertenecen a otros departamentos con respecto al talento humano administrativo y de servicios representan el 14,29% (7 servidores públicos) del talento humano total que presta servicios en la Carrera de Comercio Exterior.

**Tabla 6.**

*Personal que labora en el DCEAC*

<b>Talento Humano</b>	<b>Nro. Personal</b>	<b>Participación</b>
<b>Docentes</b>		
Docentes DCEAC	42	66,67%
Docentes de Ciencias Computación	2	3,17%
Docentes de Ciencias Humanas y Sociales	2	3,17%
Docentes de Ciencias Exactas	6	9,52%
Docentes de Seguridad y Defensa	2	3,17%
<b>Administrativos</b>		
Administrativos DCEAC	2	3,17%
<b>Servicios</b>		
Laboratorios de Cómputo	2	3,17%
Servicios Varios	5	7,94%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Talento Humano, Memorando Nro. ESPE-UTHM-2021-4894-M del 9 de diciembre de 2021*

El costo mensual asignado a la Carrera de Comercio Exterior respecto a talento humano docente que imparte clases en el DCEAC corresponde a 83.650,65 dólares, personal administrativo un valor de 1.585,30 dólares, personal de laboratorio de computación 100,23 dólares y personal de limpieza 332,11 dólares.

**Tabla 7.**

*Costo mensual de personal docente, administrativos y servicio varios que prestan servicio en la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Talento Humano</b>	<b>Nro. Personal</b>	<b>Participación</b>	<b>Costo mensual de personal docente, administrativos y servicios varios que prestan servicio en el DCEAC</b>
<b>Docentes</b>			
Docentes DCEAC	42	66,67%	\$78.325,66
Docentes de Ciencias Computación	2	3,17%	\$787,72
Docentes de Ciencias Humanas y Sociales	2	3,17%	\$614,53
Docentes de Ciencias Exactas	6	9,52%	\$3.125,81
Docentes de Seguridad y Defensa	2	3,17%	\$796,93
<b>Administrativos</b>			
Administrativos DCEAC	2	3,17%	\$1.536,22
<b>Servicios</b>			
Laboratorios de Computación	2	3,17%	\$100,23
Servicios Varios	5	7,94%	\$332,11
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100,00%</b>	<b>\$85.619,22</b>

*Fuente: Unidad de Talento Humano, Memorando Nro. ESPE-UTHM-2021-4894-M del 9 de diciembre de 2021*

### **Costo Suministros de Oficina**

A través de la Unidad de Logística mediante Nro. ESPE-USGN-2022-0082-M, se ha obtenido información respecto al material de suministro de oficina solicitado por el Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio, para los años 2016, 2017, 2018, 2021.

En tabla 8 el costo mensual de suministro de material de oficina y didáctico, que la Carrera de Comercio Exterior debe asumir mensualmente es 21,47 dólares.

**Tabla 8.**

*Costo material de oficina y didáctico con cargo a la Carrera Comercio Exterior*

<b>MATERIAL DE OFICINA Y DIDÁCTICO</b>	
<b>Costo material de oficina y didáctico con cargo a la Carrera Comercio Exterior</b>	
Año 2016	\$999,87
Año 2017	\$176,01
Año 2018	\$728,20
Año 2021	\$2.896,28
<b>Total</b>	<b>\$4.800,36</b>
Promedio Anual	\$1.200,09
Promedio Mensual	\$100,01
Número de Estudiantes que pertenecen al DCEAC	2916
Costo por Estudiante	\$0,03
Nro. Estudiantes que pertenecen a la Carrera de Com. Ext.	626
<b>Costo material de oficina y didáctico de la Carrera Com. Ext.</b>	<b>\$21,47</b>

*Nota: Fuente: Unidad de logística, Memorando Nro. ESPE-USGN-2022-0082-E y reporte MATERIAL DE SUMINISTROS DE OFICINA RETIRADO POR DCEAC DURANTE LOS AÑOS 2016-2017-2018-2019-2020-2021*

### **Costeo Energía Eléctrica**

De acuerdo al número de luminarias y tomacorrientes ubicados en oficinas del DCEAC, aulas y zonas comunes se establece el consumo mensual de energía en donde la Carrera de Comercio Exterior asume el costo mensual de 328,92 dólares

**Tabla 9.**

*Costo mensual de consumo de energía eléctrica en aulas y zonas comunes asignado a la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Concepto</b>	<b>Costo mensual de consumo de energía eléctrica en aulas y zonas comunes asignado a la Carrera de Com. Ext.</b>
Costo de consumo de energía en oficinas del DCEAC	\$83,90
Costo de consumo de energía en Aulas	\$187,16
Costo de consumo de energía en Zonas Comunes	\$57,86
<b>Costo total mensual</b>	<b>\$328,92</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Desarrollo Físico, Memorando Nro. ESPE-UDFS-2021-1156-M del 9 de diciembre de 2021*

El resultado de calcular el costo kilovatio hora multiplicado por las horas de consumo de energía eléctrica se obtuvo el costo mensual de consumo de energía eléctrica. Se consideró el número de luminaria ubicadas en áreas comunes de laboratorios y se multiplicó por el costo kw/h en consecuencia el costo mensual de consumo de energía eléctrica de laboratorios con cargo a la Carrera de Comercio Exterior es 4,99 dólares.

**Tabla 10.**

*Costo mensual de consumo de energía eléctrica del laboratorio asignado a la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Concepto</b>	<b>Costo mensual de consumo de energía eléctrica del laboratorio asignado a la Carrera de Com. Ext.</b>
Consumo de energía en Zonas Comunes de Laboratorio	\$0,86
Consumo de energía en Aulas de Laboratorio	\$0,00
Consumo de energía de equipos	\$4,13
<b>Costo total mensual</b>	<b>\$4,99</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Desarrollo Físico, Memorando Nro. ESPE-UDFS-2021-1156-M del 9 de diciembre de 2021*

**Costo de Consumo de Agua Potable**

El costo de consumo de agua potable se estableció con la información publicada por el Municipio de Quito y los datos proporcionados por la Unidad de Talento Humano mediante Memorando Nro. ESPE-UTHM-2021-4894-M.

La información obtenida muestra que 200 litros agua (dato tomado del Municipio de Quito) son el consumo promedio diario para cada persona y el costo por metro cúbico corresponde a 0,72 centavos. Para el cálculo se considera la carga horaria del talento humano docente, administrativo, servicios y laboratorio que prestan servicio en la Carrera de Comercio Exterior, el consumo mensual de 33,20 metros cúbicos representa 72,46 dólares que se asignan a la Carrera de Comercio Exterior.

**Tabla 11.**

*Costo mensual de consumo de agua del personal docente, administrativos y de servicio que presta servicios a la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Talento Humano</b>	<b>Horas mensuales</b>	<b>Consumo mensual m3</b>	<b>Costo de consumo de agua del personal docente, administrativo y de servicio que prestan servicios en la carrera de Com. Ext.</b>
<b>Docentes</b>			
Docentes DCEAC	3604	0,00	\$64,87
Docentes Ciencias Computación	32	0,80	\$0,58
Docentes Ciencias Humanas y Sociales	32	0,8	\$0,58
Docentes Ciencias Exactas	160	3,20	\$2,30
Docentes Seguridad y Defensa	32	0,80	\$0,58
<b>Administrativos</b>			
Personal Administrativos DCEAC	320	8,00	\$1,24
<b>Servicios</b>			
Personal Laboratorios de Computación	64	1,60	\$1,15
Personal de Limpieza DCEAC	720	18	\$1,17
<b>Total</b>	<b>4964</b>	<b>33,20</b>	<b>\$72,46</b>

*Nota: Fuente: Municipio de Quito y Unidad de Talento Humano, Memorando Nro. ESPE-UTHM-2021-4894-M, del 9 de diciembre de 2021*

El resultado de multiplicar el número de estudiantes que pertenecen a la Carrera de Comercio Exterior por el consumo mensual de metros cúbicos y por el costo metro cúbico dato tomado del municipio de Quito, se obtuvo que el costo asignado a la carrera es 1.352,16 dólares.

**Tabla 12.**

*Costo mensual de consumo de agua de los estudiantes que pertenecen a la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Carrera</b>	<b>Número de Estudiantes que pertenecen a la carrera de Com. Ext</b>	<b>Consumo mensual m3</b>	<b>Costo m3</b>	<b>Costo mensual de consumo de agua de los estudiantes que pertenecen a la Carrera de Comercio Exterior</b>
Comercio Exterior	626	3	\$0,72	<b>\$1.352,16</b>

*Nota: Fuente: Municipio de Quito y Unidad de Talento Humano, Memorando Nro. ESPE-UTHM-2021-4894-M, del 9 de diciembre de 2021*

### Costo de Servicio de Telefonía

Para realizar el costo del servicio de telefonía se solicita a la Unidad de tecnologías de la información y comunicación mediante memorando Nro. ESPE-UTIC-2022-0440-M, el valor pagado durante el año 2021. El costo se obtiene de la distribución para el número de estudiantes matriculados en el periodo y posteriormente asigna a la Carrera de Comercio Exterior el costo de 7,78 dólares mensuales.

**Tabla 13.**

*Costo mensual de telefonía asignado a la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Periodo de Facturación</b>	<b>Costo mensual por consumo de telefonía de la carrera de Com. Ext.</b>
ene-21	\$627,40
feb-21	\$615,80
mar-21	\$624,66
abr-21	\$625,29
may-21	\$599,00
jun-21	\$591,99
jul-21	\$534,67
ago-21	\$507,61
sep-21	\$504,05
oct-21	\$498,43
nov-21	\$500,46
dic-21	\$501,90
ene-22	\$426,26
<b>Total</b>	<b>\$7.157,52</b>
Promedio Mensual	\$596,46
Nro. De extensiones en la sede matriz	603
Costo mensual por terminal telefónica	\$0,99
Terminales telefónicas del DCEAC	37
Costo mensual de telefonía asignado al DCEAC	\$36,60
Costo por estudiante	\$0,01
Nro. de estudiantes que pertenecen a la Carrera de Com. Ext.	626
<b>Costo mensual por consumo de telefonía de la carrera de Com. Ext.</b>	<b>\$7,86</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación mediante Memorando Nro. ESPE-UTIC-2022-0440-M 18 de febrero de 2022*

### **Costo de Servicio de Internet**

La información proporcionada por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, mediante Memorando Nro. ESPE-UTIC-2021-2843-M, muestra que el valor fijo mensual cancelado por la UFA -ESPE a CEDIA por el servicio de internet es 22.228,03 dólares, para obtener el costo mensual se realizó una distribución para el número de estudiantes, como resultado 1.603,27 dólares son asignados a la Carrera de Comercio Exterior de forma proporcional.

#### **Tabla 14.**

*Costo mensual de Internet asignado a la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Costo mensual de consumo de internet asignado a la Carrera de Comercio Exterior</b>	
Consumo mensual del internet UFA-ESPE	\$22.228,03
Nro. Estudiantes de la UFA-ESPE	8679
Costo mensual por estudiante	\$2,56
Número de estudiantes de la Carrera de Com. Ext.	626
<b>Costo mensual asignada a la Carrera Com. Ext.</b>	<b>\$1.603,27</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Memorando Nro. ESPE-UTIC-2021-2843-M, del 20 de diciembre de 2021*

### **Costo Activos Fijos**

Con la información proporcionada por la Unidad de Logística se determinó la cantidad de bienes que están a cargo del Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y de Comercio (DCEAC), en las Aulas del bloque A, B, C, y también Laboratorios de Computación. De los 2.045,54 dólares correspondientes al costo mensual de depreciación de activos fijos administrados por el Departamento CEAC, 439,14 dólares son asignados a la carrera de Comercio Exterior.

**Tabla 15.**

*Costo mensual depreciación de activos fijos DCEAC asignado a la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Tipo de Bienes</b>	<b>Valor Revaluado</b>	<b>Depreciación Mensual</b>	<b>Costo mensual depreciación de activos fijos DCEAC asignado a la Carrera de Comercio Exterior</b>
Equipo Informático	\$100.203,16	\$1.689,34	\$362,66
Maquinaria y Equipo	\$12.435,20	\$160,12	\$34,37
Mobiliario	\$35.467,83	\$196,10	\$42,10
<b>Total general</b>	<b>\$148.106,18</b>	<b>\$2.045,56</b>	<b>\$439,14</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Logística mediante Memorando Nro. ESPE-ULOG-2021-3121-M*

El costo mensual de depreciación es calculado bajo el método línea recta y distribuido para el número total de estudiantes de UFA- ESPE presencial, el costo asignado a la carrera de Comercio Exterior es 293,99 dólares que corresponden a la depreciación de mobiliario ubicado en las aulas y el costo mensual por depreciación de maquinaria y equipo es 55,02 dólares destinado a la carrera de Comercio Exterior.

**Tabla 16.**

*Costo mensual depreciación de activos fijos de aulas asignado a la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Tipo de bien</b>	<b>Costo</b>	<b>Depreciación Anual</b>	<b>Costo depreciación mensual de activos fijos de aulas asignado a la carrera de Com. Ext</b>
Mobiliario	\$106.832,60	\$9.614,93	\$801,24
Mobiliario	\$404.827,52	\$36.434,48	\$3.036,21
Mobiliario	\$13.020,00	\$1.171,80	\$97,65
Maquinaria y Equipo	\$98.185,08	\$8.836,66	\$736,39
<b>Total</b>	<b>\$622.865,20</b>	<b>\$56.057,87</b>	<b>\$4.671,49</b>
Nro. De Estudiantes UFA-ESPE Presencial			8379
Costo mensual por estudiante de mobiliario			\$0,47
Costo mensual por estudiante de maquinaria y equipos			\$0,09
Nro. De Estudiantes del DCEAC			626
<b>Costo mensual depreciación de mobiliario asignado a la carrera de Comercio Exterior</b>			<b>\$293,99</b>
<b>Costo mensual depreciación de maquinaria y equipos asignado a la carrera de Comercio Exterior</b>			<b>\$55,02</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Logística mediante Memorando Nro. ESPE-ULOG-2021-3121-M*



En Tabla 17 la depreciación de activos fijos de laboratorios de computación, es distribuida para el número de horas mensuales que utilizan los estudiantes de la carrera de Comercio Exterior, se aplicó el método de línea recta para depreciar los activos fijo, con este antecedente se detalla los rubros asignados a la carrera por concepto costo mensual depreciación, el costo depreciación de mobiliario es 4,50 dólares; el costo depreciación de maquinaria y equipo es 1,75 dólares y el costo depreciación de equipos informáticos es 122,25 dólares.

**Tabla 17.**

*Costo depreciación mensual de activos fijos de laboratorios asignado a la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Tipo de bien</b>	<b>Costo</b>	<b>Depreciación Anual</b>	<b>Costo depreciación mensual de activos fijos de laboratorios asignado a la Carrera de Com. Ext</b>
Mobiliario	\$974,75	\$87,73	\$7,31
Mobiliario	\$1.872,96	\$168,57	\$14,05
Mobiliario	\$155,00	\$13,95	\$1,16
Maquinaria y Equipo	\$1.168,87	\$105,20	\$8,77
Equipo Informático	\$24.696,75	\$7.334,93	\$611,24
	<b>\$28.868,33</b>	<b>\$7.710,38</b>	<b>\$642,53</b>
Nro. de horas mensual de disponibilidad de Laboratorio de Computación			160
Costo mensual por estudiante de mobiliario			\$0,14
Costo mensual por estudiante de maquinaria y equipos			\$0,05
Costo mensual por estudiante de Equipo de Informático			\$3,82
Nro. de horas mensuales de uso de Laboratorio de Computación de la Carrera de Comercio Exterior			32
<b>Costo mensual depreciación de mobiliario asignado a la carrera de Comercio Exterior</b>			<b>\$4,50</b>
<b>Costo mensual depreciación de maquinaria y equipos asignado a la carrera de Comercio Exterior</b>			<b>\$1,75</b>
<b>Costo mensual depreciación de equipo informático asignado a la carrera de Comercio Exterior</b>			<b>\$122,25</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Logística mediante Memorando Nro. ESPE-ULOG-2021-3121-M*

En tabla 18 se muestra que 1.157,03 dólares corresponden al costo de mantenimiento mensual de la UFA-ESPE, para obtener costo mensual de mantenimiento de 83,53 dólares asignados a la carrera de Comercio Exterior se distribuyó para el número de estudiantes matriculados en el periodo, esta información fue tomada de la ejecución presupuestaria de los años 2018 y 2019 publicada en la página de transparencia de la UFA-ESPE.

**Tabla 18.**

*Costo mensual mantenimiento de maquinaria y equipos asignado a la Carrera Comercio Exterior*

Área	Partida	Descripción	Periodo		Suma
			2018	2019	
DESARROLLO FISICO	530404 001	Maquinarias y Equipos (Instalación-Mantenimiento, y Reparación)	\$10.589,70		\$10.589,70
DESARROLLO FISICO	530404 003	Maquinarias y Equipos (Instalación-Mantenimiento, y Reparación)	\$3.260,91	\$13.918,13	\$17.179,04
<b>TOTAL</b>			<b>\$13.850,61</b>	<b>\$13.918,13</b>	<b>\$27.768,74</b>
Promedio Anual					\$13.884,37
Promedio Mensual					\$1.157,03
Nro. Estudiantes Matriculados UFA-ESPE					8671
Costo mensual por Estudiante					\$0,13
Nro. Estudiantes que pertenecen a la carrera de Comercio Exterior					626
<b>Costo mensual mantenimiento de maquinaria y equipos con cargo a la carrera Comercio Exterior</b>					<b>\$83,53</b>

*Nota: Fuente: Página de transparencia de la UFA-ESPE, ejecución presupuestaria de los años 2018 y 2019, 15 de diciembre de 2021*

En tabla 19 el costo de mantenimiento mensual de equipos informáticos asignado a la carrera de Comercio Exterior es 139,98 dólares, este valor corresponde al prorrateo aplicado a todas las carreras que pertenecen al Departamento CEAC, en la distribución se considera el número de estudiantes que pertenecen a cada carrera.

**Tabla 19.**

*Costo mensual mantenimiento de equipos informáticos con cargo a la Carrera Comercio Exterior*

Área	Partida	Descripción	Periodo		Suma
			2018	2019	
UTICS	530704 001	Mantenimiento y Reparación de Equipos y Sistemas Informáticos	\$1.369,33	\$26.550,29	\$27.919,62
UTICS	530704 003	Mantenimiento y Reparación de Equipos y Sistemas Informáticos	\$18.613,65		\$18.613,65
<b>TOTAL</b>			<b>\$19.982,98</b>	<b>\$26.550,29</b>	<b>\$46.533,27</b>
Promedio Anual					\$23.266,64
Promedio Mensual					\$1.938,89
Nro. Estudiantes matriculados					8.671
Costo mensual por Estudiante					\$0,22
Nro. Estudiantes Carrera Comercio Exterior					626
<b>Costo mensual mantenimiento de equipos informáticos con cargo a la carrera Comercio Exterior</b>					<b>\$139,98</b>

*Nota: Fuente: Página de transparencia de la UFA-ESPE, de la ejecución presupuestaria de los años 2018 y 2019, 15 de diciembre de 2021*

### **Costo de Infraestructura**

Con base en la información obtenida en la carta predial el costo por metro cuadrado de 259,56 dólares se multiplicó por los metros cuadrados del área física correspondiente al Departamento CEAC, el costo total por metro cuadrado es 206.901,33 dólares.

Para obtener el costo mensual depreciación de área física del Departamento CEAC, se realizó una distribución para el número de estudiantes matriculados teniendo como resultado 166,56 dólares asignados de forma proporcional a la carrera de Comercio Exterior.

**Tabla 20.**

*Costo mensual depreciación de área física del DCEAC asignado a la Carrera de Comercio Exterior*

Áreas	Metros Cuadrados	Costo m2	Costo Total m2	Costo mensual depreciación del área física DCEAC con cargo a la carrera de Comercio Exterior
Entrada DCEAC	13,72	\$259,56	\$3.561,22	\$13,35
Oficinas	46,22	\$259,56	\$11.997,06	\$44,99
Investigación	231,08	\$259,56	\$59.980,13	\$224,93
Sala de Profesores	48,26	\$259,56	\$12.526,57	\$46,97
Oficinas Compartidas DCEAC	457,83	\$259,56	\$118.836,34	\$445,64
<b>Total</b>	<b>797,11</b>	<b>\$259,56</b>	<b>\$206.901,33</b>	
Costo Total de Depreciación Mensual				\$775,88
Nro. Estudiantes DCEAC				2.916
Costo mensual por estudiante				\$0,27
Nro. Estudiantes carrera de Com. Ext.				626
<b>Costo mensual depreciación del área física DCEAC con cargo a la carrera de Comercio Exterior</b>				<b>\$166,56</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Desarrollo Físico, Memorando Nro. ESPE-UDFS-2021-1156-M*

El costo por metro cuadrado del bloque A, B, es 2'280.433,61 dólares, se procedió a depreciar obteniendo el valor mensual de 8.551,63 dólares; prorrateando para el número de estudiante del departamento y en función del número de estudiantes de la carrera de Comercio Exterior el costo mensual asignado es 638,90 dólares

**Tabla 21.**

*Costo mensual depreciación de aulas asignado a la Carrera de Comercio Exterior*

Piso	Metros Cuadrados	Costo m2	Costo Total m2	Costo mensual depreciación de Aulas con cargo a la carrera de Comercio Exterior
Bloque A	4.069,34	\$259,56	\$1.056.255,53	\$3.960,96
Bloque B	3.769,44	\$259,56	\$978.412,19	\$3.669,05
Bloque C	946,84	\$259,56	\$245.765,89	\$921,62
<b>Total</b>	<b>8.785,62</b>	<b>\$259,56</b>	<b>\$2.280.433,61</b>	
Costo Total de Depreciación Mensual				\$8.551,63
Nro. Estudiantes UFA - ESPE				8.379
Costo mensual por estudiante				\$1,02
Nro. Estudiantes que pertenecen a la carrera de Com. Ext.				626
<b>Costo mensual por depreciación de aulas para la carrera de Comercio Exterior</b>				<b>\$638,90</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Desarrollo Físico, Memorando Nro. ESPE-UDFS-2021-1156-M*

El costo mensual por metro cuadrado del área física de Laboratorios es 293.048,13 dólares, se obtuvo la depreciación mensual de 1.098,93 dólares y se distribuyó para el número de estudiantes del departamento. Dando como resultado 82,10 dólares correspondiente al costo mensual con cargo a la carrera de Comercio Exterior.

**Tabla 22.**

*Costo mensual depreciación de laboratorios de computación asignado a la Carrera de Comercio Exterior*

Áreas	Carrera	Metros Cuadrados	Costo m2	Costo Total m2	Costo mensual depreciación de Laboratorio de Computación con cargo a la carrera de Com. Ext.
Laboratorios	Comercio Exterior	54,00	\$259,56	\$14.016,47	\$52,56
SS. HH	Área Común	30,00	\$259,56	\$7.786,93	\$29,20
HALL 1	Área Común	522,50	\$259,56	\$135.622,36	\$508,58
HALL 2	Área Común	522,50	\$259,56	\$135.622,36	\$508,58
<b>Total</b>		<b>1.129,00</b>	<b>\$259,56</b>	<b>\$293.048,13</b>	
Costo Total de Depreciación Mensual					\$1.098,93
Nro. Estudiantes UFA - ESPE					8.379
Costo mensual por estudiante					\$0,13
<b>Nro. Estudiantes carrera de Com. Ext.</b>					<b>626</b>
<b>Costo mensual de depreciación de laboratorios para la carrera de Comercio Exterior</b>					<b>\$82,10</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Desarrollo Físico, Memorando Nro. ESPE-UDFS-2021-1156-M*

### **Costo Mantenimiento de Infraestructura**

Se solicitó a la unidad de desarrollo físico mediante memorando Nro. ESPE-VAD-2021-0220-M, el informe de ejecución de mantenimientos realizados durante el año 2020, con la información se calcula el costo de mantenimiento y se asigna a cada carrera en función del número de estudiantes matriculados en el periodo.

En tabla 23 se muestra el costo de mantenimiento mensual compuesto por el mantenimiento de áreas compartidas y mantenimiento del departamento CEAC, en donde 2.157,83 dólares son asignados a la carrera de Comercio Exterior.

**Tabla 23.**

*Costo mensual mantenimiento de infraestructura de la UFA-ESPE asignado a la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Concepto</b>	<b>Costo mensual 2020</b>	<b>Costo destinado para el DCEAC</b>	<b>Costo por estudiante</b>	<b>Costo mensual de mantenimiento de infraestructura con cargo a la carrera de Comercio Exterior</b>
Mantenimiento en áreas compartidas (aulas)	\$5.095,92	\$1.713,72	\$0,59	\$367,90
Mantenimiento del DCEAC	\$8.337,76	\$8.337,76	\$2,86	\$1.789,93
<b>Costo mensual de mantenimiento de infraestructura con cargo a la carrera de Comercio Exterior</b>				<b>\$2.157,83</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Desarrollo Físico mediante memorando Nro. ESPE-UDFS-2021-1156-M*

### **Costo Áreas Verdes**

La metodología utilizada para determinar el costo de área verde, se sustenta en la información proporcionada por la Unidad de Desarrollo Físico en las partidas presupuestarias de mantenimiento de áreas verdes, del costo promedio mensual de 4.512,01 dólares se distribuye para el total de estudiantes matriculados y se obtiene el costo mensual de mantenimiento de áreas verdes de 325,74 dólares asignados a la carrera de Comercio Exterior.

**Tabla 24.**

*Costo mensual de mantenimiento de áreas verdes asignado a la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Partida</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo mensual mantenimiento de áreas verdes con cargo a la Carrera de Com. Ext.</b>
5304181705002	Mantenimiento de áreas verdes y arreglo de vías internas	\$43.231,66
5304181705003	Mantenimiento de áreas verdes y arreglo de vías internas	\$67.441,27
5304181705998	Mantenimiento de áreas verdes y arreglo de vías internas	\$51.759,25
<b>Total</b>		<b>\$162.432,18</b>
Promedio Anual		\$54.144,06
Promedio Mensual		\$4.512,01
Nro. Estudiantes UFA-ESPE matriz		8671
Costo mensual por estudiante		\$0,52
Nro. Estudiantes que pertenecen a la carrera de Comercio Exterior		626
<b>Costo mensual mantenimiento de Áreas Verdes con cargo a la Carrera de Comercio Exterior</b>		<b>\$325,74</b>

*Nota: Fuente: Unidad de Desarrollo Físico, Memorando Nro. ESPE-DCEA-2021-6560-M*

### **Costeo Administrativo Indirecto**

Para el cálculo del costo administrativo indirecto de la UFA-ESPE se realizó entrevistas a las diferentes dependencias del área Administrativa y Biblioteca en donde se construyó un resumen de los costos indirectos que influyen en los costos de la carrera de Comercio Exterior, a continuación, se detallan los valores que la carrera de Comercio Exterior deberá considerar para establecer el costo por estudiante.

En tabla 25 se detallan los rubros que conforman el costo indirecto administrativo del costo total mensual dividido para el número de estudiantes modalidad presencial y posgrados se obtuvo el costo por estudiantes que corresponde a 24,09 dólares, este valor multiplicado por

el número de estudiantes que pertenecen a la carrera de Comercio Exterior se obtuvo el costo que la carrera deberá considerar 15.078,52 dólares como costo administrativo indirecto.

**Tabla 25.**

*Costo mensual indirecto administrativo*

<b>COSTO INDIRECTO MENSUAL DE ADM. CENTRAL DE LA UFA-ESPE ASIGNADO A LA CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR</b>	
<b>Costo mensual de Talento Humano</b>	<b>\$21,46</b>
<b>Costo mensual de Activos Fijos</b>	<b>\$0,72</b>
Mantenimiento Mobiliario	\$0,22
Mantenimiento Maquinaria y equipo	\$0,02
Mantenimiento Equipo de Computación	\$0,48
<b>Costo mensual de Infraestructura</b>	<b>\$1,02</b>
Mantenimiento de infraestructura	\$1,02
<b>Costo mensual de servicios básicos</b>	<b>\$0,25</b>
Energía Eléctrica	\$0,20
Agua potable	\$0,04
Telefonía	\$0,01
<b>Costo mensual de suministros</b>	<b>\$0,04</b>
<b>Costo mensual Impresoras</b>	<b>\$0,59</b>
<b>Costo mensual por estudiante de Administración Central</b>	<b>\$24,09</b>
Nro. Estudiantes que pertenecen a la Carrera de Comercio Exterior	626
<b>Costo mensual carrera Comercio Exterior</b>	<b>\$15.078,52</b>

En tabla 26 se detallan los rubros que conforman el costo indirecto de biblioteca, con esta información se determinó el costo por estudiante de manera que el resultado de multiplicar el costo por estudiante y el número de estudiantes que pertenecen a la carrera de Comercio Exterior se obtiene que 2.372,11 dólares es el valor que la carrera debe considerar de forma mensual.



**Tabla 26.***Costo mensual indirecto de biblioteca*

<b>COSTO INDIRECTO DE BIBLIOTECA</b>	
<b>Costo mensual Talento Humano</b>	\$2,75
<b>Costo mensual de Activos Fijos</b>	<b>\$0,32</b>
Mantenimiento de mobiliario	\$0,06
Mantenimiento de equipo informático	\$0,26
<b>Costo mensual de Infraestructura</b>	<b>\$0,56</b>
Mantenimiento de Infraestructura	\$0,56
<b>Costo mensual de servicios básicos</b>	<b>\$0,15</b>
Energía Eléctrica	\$0,15
Agua Potable	\$0,01
<b>Costo estudiante mensual</b>	<b>\$3,79</b>
<b>Nro. Estudiantes carrera de Comercio Exterior</b>	<b>626</b>
<b>Costo mensual carrera Comercio Exterior</b>	<b>\$2.372,11</b>

**Costo Plataforma**

Con la información proporcionada por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación a través de memorando Nro. ESPE.CPS-2021-1191-M, se evidencia que el costo mensual de utilización de plataforma tecnológica es 4.370,78 dólares, el valor mensual fue distribuido para el número de estudiantes matriculados y el costo mensual asignado a la carrera de Comercio Exterior se 135,26 dólares.

**Tabla 27.***Costo mensual de utilización de la plataforma tecnológica asignado a la carrera de Comercio Exterior*

<b>Utilización de Plataforma Tecnológica</b>	
Promedio Anual	\$52.449,36
Promedio Mensual	\$4.370,78
Nro. Estudiantes UFA - ESPE	20228
Costo mensual por estudiante	\$0,22
Nro. Estudiantes carrera de Com. Ext.	626
<b>Costo mensual por utilización de plataforma tecnológica con cargo a la carrera de Comercio Exterior</b>	<b>\$135,26</b>

Fuente: Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, memorando Nro. ESPE.CPS-2021-1191-M

### **Costo mensual del consumo del volumen de impresión del DCEAC**

La información proporcionada por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, mediante memorando Nro. ESPE-UTIC-2022-1556-M del 7 de junio de 2022, muestra el valor mensual cancelado por consumo del volumen de impresiones del Departamento CEAC.

El costo mensual se obtuvo de la distribución para el número de estudiantes del Departamento CEAC, y el valor asignado a carrera de Comercio Exterior es 117,34 dólares.

#### **Tabla 28.**

*Costo mensual del consumo del volumen de impresión del DCEAC*

<b>Costo del consumo del volumen de impresión del DCEAC</b>	
Año 2019	\$15.286,12
Año 2020	\$3.569,40
Año 2021	\$820,97
<b>Suma</b>	<b>\$19.676,48</b>
Promedio anual	\$6.558,83
Promedio mensual	\$546,57
Costo Mensual por Estudiante	\$0,19
Nro. Estudiantes que pertenecen a la Carrera de Com. Ext.	626
<b>Costo mensual del consumo de impresión y reproducción de documentos del DCEAC con cargo a la carrera de Com. Ext.</b>	<b>\$117,34</b>

*Nota. Fuente: UTIC, Memorando Nro. ESPE-UTIC-2022-1556-M del 7 de junio de 2022*

### **Elaboración de costos de la carrera de Licenciatura de Comercio Exterior**

La metodología de costos por afectación reconoce los costos que afectan directa o indirectamente, una vez calculados los costos se realizó una clasificación entre costos fijos y variables y finalmente se realiza la distribución en función de la cantidad de estudiantes, esto permite obtener el costo por carrera y por estudiante.

### **Resultado del costo de la Carrera de Licenciatura en Comercio Exterior**

La elaboración de los costos de la carrera de Comercio Exterior por el método de costos por afectación principalizando los costos directos e indirectos donde se ha distribuido según el número de estudiantes matriculados, se obtuvo un costo total mensual de 111.289,28 dólares, para establecer el costo por estudiante se consideró que la carrera de Comercio Exterior cuenta con 626 estudiantes matriculados en efecto el costo mensual estudiante es 177,78 dólares.

Con la información a analizada se determinó que el costo de la carrera de Comercio Exterior en un periodo académico corresponde a 445.157,14 dólares y el costo por estudiante es 711,11 dólares.

**Tabla 29.***Resumen de costo mensual de la Carrera de Comercio Exterior*

<b>Detalle</b>	<b>Parcial</b>	<b>Participación</b>
<b>Costo Directo</b>	<b>\$87.159,12</b>	<b>78,32%</b>
<b>Costos Fijos</b>	<b>\$83.650,65</b>	<b>75,17%</b>
Remuneración personal docente de la carrera de Comercio Exterior que pertenece al Departamento CEAC	\$78.325,66	70,38%
Remuneración personal docente de otros departamentos que prestan servicio en la carrera de Comercio Exterior	\$5.324,99	4,78%
<b>Costos Variable</b>	<b>\$3.508,47</b>	<b>3,15%</b>
Servicio de Energía Eléctrica	\$333,92	0,30%
Servicio de Agua	\$1.424,62	1,28%
Servicio de telefonía	\$7,86	0,01%
Servicio Internet	\$1.603,27	1,44%
Suministros y Materiales de Oficina	\$21,47	0,02%
Costo de Impresiones	\$117,34	0,11%
<b>Costos Indirectos</b>	<b>\$19.554,46</b>	<b>17,57%</b>
<b>Específico</b>	<b>\$1.536,22</b>	<b>1,38%</b>
Remuneración personal administrativo que pertenece al DCEAC	\$1.536,22	1,38%
<b>General</b>	<b>\$18.018,24</b>	<b>16,19%</b>
Remuneración servicios varios	\$332,11	0,30%
Remuneración personal técnico de laboratorio	\$100,23	0,09%
Costo indirecto administrativo ESPE	\$15.078,52	13,55%
Costo indirecto de Biblioteca	\$2.372,11	2,13%
Costo Plataforma Virtual	\$135,26	0,12%
<b>Otros costos</b>	<b>\$4.575,70</b>	<b>4,11%</b>
<b>Activos Fijos</b>	<b>\$4.575,70</b>	<b>4,11%</b>
Mantenimiento Equipos sistemas y paquetes informáticos	\$624,89	0,56%
Mantenimiento Mobiliario	\$405,01	0,36%
Mantenimiento Maquinaria y Equipo	\$174,68	0,16%
Mantenimiento área edificada	\$3.045,39	2,74%
Mantenimiento área verde	\$325,74	0,29%
<b>Costo total neto del servicio (mensual)</b>	<b>\$111.289,28</b>	
Número de estudiantes	626	
<b>Costo por estudiantes</b>	<b>\$177,78</b>	
Costo total por periodo académico	\$445.157,14	
Costo por estudiante en un periodo	\$711,11	

A continuación, se detalla un resumen comparativo del costo de la carrera en Comercio Exterior, tanto en modalidad presencial como en modalidad virtual

**Tabla 30.**

*Variación del costo mensual de la carrera de Comercio Exterior*

<b>Variación del Costo Mensual de la Carrera de Comercio Exterior</b>	
Costo total mensual Carrera de Comercio Exterior - presencial	\$111.289,28
Costo total mensual Carrera de Comercio Exterior - virtual	\$108.976,78
<b>Porcentaje de Variación</b>	<b>2%</b>

**Tabla 31.**

*Variación del costo mensual por estudiante*

<b>Variación del Costo Mensual por Estudiante</b>	
Costo total mensual Carrera de Comercio Exterior - presencial	\$177,78
Costo total mensual Carrera de Comercio Exterior - virtual	\$174,08
<b>Porcentaje de Variación</b>	<b>2%</b>

La incidencia no es significativa, en razón de que la infraestructura física, de talento humano, materiales en general, mantenimiento de activos, entre otros se mantiene en las áreas administrativas y de gestión educativa de la carrera.

## Capítulo V

### Conclusiones y Recomendaciones

#### Conclusiones

La aplicación de la metodología de costos por afectación ha permitido establecer los costos directos e indirectos de la carrera de Comercio Exterior, para ello que recopiló información que luego de ser analizada se utilizó la elaborar los costos de la carrera en mención.

En la carrera de licenciatura en Comercio Exterior se determinó un costo mensual de 111.289,28 dólares, lo que representa un costo por estudiante de 177,78 dólares.

El costo de tener abierta la carrera durante el periodo académico tiene un valor de 445.157.14 dólares; y el costo por estudiante durante un periodo académico alcanza a 711,11 dólares.

En el caso de modalidad virtual, la incidencia es del 2% tanto en el costo de la carrera como en el costo individual por estudiante; la variación no resulta representativa en razón de que tanto el personal administrativo y académico de la carrera, se encuentra en labores, no se ha interrumpido el servicio educativo, así como también la gestión administrativa. Los valores al que alcanza en modalidad virtual son: costo de tener en funcionamiento la carrera es \$108.976,78 y el costo por estudiante mensual alcanza a 174,08 dólares, lo que representa en el periodo académico un monto de: costo de la carrera de Comercio Exterior de 435.907,14 dólares y costo por estudiante en el periodo académico alcanza a 696,34 dólares.

## **Recomendaciones**

La universidad de considerar pertinente debería elaborar los costos de los departamentos, carreras, y por estudiante, valores que le permitirá prever escenarios futuros y que las autoridades tomen las medidas apropiadas y oportunas para el mejoramiento de la Universidad.

Continuar con estudios relacionado a la elaboración de costos inclusive por actividades que se desarrollan dentro de la Universidad.

Actualizar de manera periódica el cálculo de costos por carrera debido a la constante variabilidad por periodos académicos de la distribución y carga horaria docente, así como del uso de recursos, el cambio socio económico entre otros.

La carrera de Licenciatura en Comercio Exterior podrá no considerar la variación de los costos en modalidad virtual respecto de la modalidad presencial en vista de que la disminución del costo mensual de la carrera y por estudiante es mínima.

## Bibliografía

- Águila C., V. (2005). El Concepto de Calidad en la Educación Universitaria: Clave para el Logro de la Competitividad Institucional. *Revista iberoamericana de Educación*, 36(12), p. 1-7. doi:<https://rieoei.org/RIE/article/download/2886/3819/>
- Baños M., M. A., & Michelena F., E. (2021). El proceso de acreditación de carreras. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(1), p. 1-20.
- Brito Garzon , M. E., Saánchez Lunavictoria, D. M., & Durán Pinos , A. (2017). Sistema de costos, herramienta infalible para las Instituciones de Educación Superior (IES) que oferten Posgrado en el Ecuador, desde la óptica de la Economía Política. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador*.
- CACES. (2019). Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas. *Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior*, p (1-148). Obtenido de [https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/12/3.-Modelo\\_Eval\\_UEP\\_2019\\_compressed.pdf](https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/12/3.-Modelo_Eval_UEP_2019_compressed.pdf)
- Cadena H., L. A., Zambrano R., A. A., León C., A. M., Real Z., G., & Marilud F., C. (2018). Los procesos de autoevaluación en función de la calidad en la gestión de la educación superior. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, p. 1- 11.
- Cagliolo, M., Ferraro , G., & Metilli, G. (2013). La aplicación de la Teoría General del Costo en la servucción de unidades académicas de Universidades Publicas no aranceladas: ¿normalización de los recursos? *In XXXVI Congreso IAPUCO*, 1-18. Obtenido de <http://www.iapuco.org.ar/trabajos/2013-santarosa/04.pdf>
- Caldera , J. A., Aparicio, Y. V., & Bastidas, E. L. (2013). Determinación de los costos de los programas-carreras de administración y contaduría pública en la universidad Centroccidental Lisandro Alvarado-UCLA. . *Revista Científica Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*, 5(11), 77-93.
- Canale , S., & Podmoguilnye, M. (Marzo de 2018). *De los modelos de observación en la Teoría General del Costo* . Obtenido de Costos y Gestión : <https://iapuco.org.ar/ojs/index.php/costos-y-gestion/article/view/50/28>
- Cartier, E. N., & Osorio, O. M. (1992). *Teoría General de Costos* . Obtenido de Evento científico, contabilidad, Finanzas y Auditoria en el proceso de integración Iberoamericana: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63759599/TEORIA\\_GRAL\\_COSTOS\\_Cartier-Osorio20200627-111220-dw2jlb-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1648095040&Signature=VSGM8HRw5daceTGedXg1Bxx0VaPjwUfWf~bDL1B~yR5CS3BH6sUmJ99nH52ev1CJ6~K~ALr5WCGBkNrFxOj3sEk06hnskMN~zqh3](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63759599/TEORIA_GRAL_COSTOS_Cartier-Osorio20200627-111220-dw2jlb-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1648095040&Signature=VSGM8HRw5daceTGedXg1Bxx0VaPjwUfWf~bDL1B~yR5CS3BH6sUmJ99nH52ev1CJ6~K~ALr5WCGBkNrFxOj3sEk06hnskMN~zqh3)
- Código de Planificación y Finanzas Públicas, A. N. (20 de Octubre de 2010). *Código de Planificación y Finanzas Públicas*. Obtenido de Registro Oficial Suplemento 306: [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_plani.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_plani.pdf)
- Constitución de la República del Ecuador, A. N. (20 de Octubre de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de Registro Oficial 449.
- Contaloría General del Estado. (14 de Diciembre de 2019). *Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho*



- Privado y que Dispongan de Recursos Públicos* . Obtenido de Registro Oficial Suplemento 87:  
[https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5\\_ecu\\_ane\\_cge\\_12\\_nor\\_con\\_int\\_400\\_cge.pdf](https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_ecu_ane_cge_12_nor_con_int_400_cge.pdf)
- Contreras Barrilero, A. (2 de Mayo de 2020). *Gestión de Recursos Humanos en entornos complejos y turbulentos. Aplicación de la Teoría del Caos a la Gestión Empresarial* . Obtenido de UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID:  
[https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/692197/contreras\\_barriler\\_alicia\\_tfg.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/692197/contreras_barriler_alicia_tfg.pdf?sequence=1)
- Cubillan , A. C., & Colina , L. (2013). La planificación presupuestaria en universidades públicas. . *CICAG: Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 10(1), 185-201.
- Delgado G. (2017). Procedimiento de un Sistema de Costo. *Revista cubana de ciencias económicas*, 3(2), 86-96.
- Dias S., J. (2007). Acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. *La Educación Superior en el Mundo*, p. 1-14. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/41781784.pdf>
- Donoso Díaz, S., & Schmal Simon, R. (2002). Los modelos de financiamiento de la educación pública en Chile y sus requerimientos de adecuación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 4(2), 46-84.
- Earls , J. (2013). *Introducción a la teoría de de sistemas complejos*. Obtenido de Fondo Editorial de la PUCP:  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=z6HNDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=propiedades+que+surgen+de+la+interacci%C3%B3n+de+sus+partes,+pero+independencia+de+ellas.+Es+decir,+la+interdependencia+de+sus+partes+hace+que+comportamientos+globales+del+sistema+s>
- ESPE, U. d. (2020). *Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio*. Obtenido de Historia del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio: <https://deceac.espe.edu.ec/historia-del-ceac/>
- Galeas Solórsano , E. M., & Mejía Ortiz , J. A. (2015). Análisis de los costos por Carrera que oferta la Universidad Estatal de Milagro en la Facultad Acaémica de Ciencias de Administrativas y Comerciales. *Universidad Estatal de Milagro* , 16-125.
- García Cuadrado , A. (1995). *Notas sobre la teoría general de sistemas*. Obtenido de Universidad de Murcia:  
[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Notas+sobre+la+teor%C3%ADa+general+de+sistemas.+Revista+general+de+informaci%C3%B3n+y+documentaci%C3%B3n%2C+5%281%29%2C+197+&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Notas+sobre+la+teor%C3%ADa+general+de+sistemas.+Revista+general+de+informaci%C3%B3n+y+documentaci%C3%B3n%2C+5%281%29%2C+197+&btnG=)
- Hernández Medina , A. R. (Diciembre de 2016). *Aproximación teórica a modelo de cambio planeado de gestión organizacional para la innovación educativa desde la Teoría de la Complejidad y Empowerment*. Obtenido de Universidad Pedagógica Experimental Libertador: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6296681>
- Johansen Bertoglio, O. (2004). *Introducción a la Teoría General de Sistemas* . Obtenido de Noriega Editores :

- <https://books.google.com.ec/books?id=4bVvTLvHVzMC&pg=PA14&lpg=PA14&dq=permite+la+explicaci%C3%B3n+de+los+fen%C3%B3menos+que+sucedan+en+la+realidad+y+tambi%C3%A9n+hace+posible+la+predicci%C3%B3n+de+la+conducta+futura+de+esa+realidad+%5B%E2%80%A6%5D+es+el+c>
- LOES, A. N. (12 de Octubre de 2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Obtenido de Registro Oficial Suplemento 298:  
<https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>
- López Mayorga, R. M. (2003). Sistema de Costos Hospitalarios . *Red Municipal de Biblioteca* .
- López Rodríguez, M. (2015). LOS COSTOS EN EL SECTOR PÚBLICO. *Revista Cubana de Ciencias Económicas*, 1(1), 89-97. Obtenido de  
<https://www.ekotemas.cu/index.php/ekotemas/article/view/152>
- Marecos Cáceres, N., & Gómez Morales, G. (2019). Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) Paraguay, Regulación versus mejora continua de la calidad de la educación superior: equilibrio entre la evaluación externa y gestión interna, en el marco de la autonomía in. *Revista Educación Superior Y Sociedad (ESS)*, 22(22), 21- 41. Obtenido de  
<https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/31/31>
- Martínez Moncaleano, C. J. (19 de Febrero de 2018). *Teoría del Caos y Estrategia Empresarial* . Obtenido de Tendencias : <http://www.scielo.org.co/pdf/tend/v19n1/0124-8693-tend-19-01-00204.pdf>
- Quintana T., Y. E. (2018). Calidad educativa y gestión escolar: una relación dinámica. *Educación y educadores*, 21(2), 259 - 281. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/journal/834/83460719005/html/>
- Quintero Díaz , L., & Sánchez Macías , A. (2018). El clima organizacional como factor para la calidad en Instituciones de Educación Superior. *Atenas Revista Científico Pedagógica* , P. 1 - 17.
- Ramírez, D. (2013). Contabilidad administrativa, un enfoque estratégico para competir. *McGraw Hill*.
- Raza, D. F. (2019). Evaluación y Acreditación Universitaria en Ecuador. *Revista de Educación Superior en América Latina.*, p. 14-17. Obtenido de  
[https://www.researchgate.net/profile/Diego-Raza/publication/334437777\\_Evaluacion\\_y\\_acreditacion\\_universitaria\\_en\\_Ecuador/links/5d3a200592851cd04686b895/Evaluacion-y-acreditacion-universitaria-en-Ecuador.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Diego-Raza/publication/334437777_Evaluacion_y_acreditacion_universitaria_en_Ecuador/links/5d3a200592851cd04686b895/Evaluacion-y-acreditacion-universitaria-en-Ecuador.pdf)
- Revelo, J. (2002). Sistemas y organismos de evaluación y acreditación de la educación superior en Iberoamérica. *Educación Superior, Calidad y Acreditación.*, p (2-22).  
doi:<https://www.uned.ac.cr/academica/images/igesca/materiales/documentos/Revelo.pdf>
- Rodríguez Ponce, E., Pedreja Rejas, L., Delgado Almonte, M., & Granja Contrejas , F. (2017). La relación entre la gestión financiera y la calidad en las instituciones de educación superior. *Interciencia*, 42(2), 119-126.
- Ruiz Reinoso, A. M., Garza González, I. L., Juárez Santiago , B., & Cotera Regalado , E. (2016). Estrategias para utilizar las herramientas móviles en el proceso de la

- acreditación Strategies to use mobile tools in the process of accreditation. *Hacia la transformación de la calidad en programas basados en TIC*, 35.
- Salazar Duque , Ó. (8 de Febrero de 2017). *Mirada de la gestión moderna desde la teoría del caos y la transdisciplina*. Obtenido de Universidad & Empresa :  
<http://www.scielo.org.co/pdf/unem/v19n33/0124-4639-unem-19-33-137.pdf>
- Scoponi, L. M., Casarsa, F. A., & Schmidt, M. A. (2017). *Teoría General del Costo y la Contabilidad de Gestión: Una Revisión Doctrinal*. Obtenido de Centro de Estudios de Administración, 1(1), 68-88.: <https://ojs.uns.edu.ar/cea/article/view/834/493>
- Tamayo Maggi, M. R., & Cerda Paredes, M. d. (2017). El rol de la Pertinencia en la Evaluación de Carreras Universitarias en el Ecuador. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 5(3), p. 1- 9. Obtenido de  
<https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/145/183>
- Tecnología, S. d. (2017). *Informe de la aplicación de la fórmula de distribución de recursos destinados anualmente por parte del Estado a fovar de las Instituciones de Educación Superior, Año 2018*. Quito: Gobierno Nacional de la República del Ecuador .
- Torres Díaz, G. A., Urrea Corrales, M., & Villadiego Ricón, D. A. (2021). *La teoría de la complejidad y su contribución al debate sobre las competencias académicas del ingeniero-docente universitario*. Obtenido de Revista de Filosofía:  
<https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/8420/Filosofia%2097%20-%20Art.16.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villarroel Sikujara, K., & Hernández Mayea, T. (2019). Fundamentos históricos de procesos de autoevaluación y certificación en Bolivia. *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 17(17), 165-192.
- Zapata Rutundo, G. J., & Caldera , J. (2008). La complejidad de las organizaciones: aproximación a un modelo teórico. *Scielo*, v.14(n.1).  
 doi:[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-95182008000100005](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182008000100005)
- Zevallos E., E. C. (2012). El dilema de los costos en las empresas de servicios. *Quipukamayoc*, 20(37), 7-14.