



FACULTAD DE INGENIERÍA.

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y GESTIÓN
ORGANIZACIONAL.

CARRERA INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL.

**ESTUDIO Y CALCULO DE COSTOS POR CARRERA DE
PREGRADO (AÑO 2022)**

Proyecto de Título II para optar al Título de Ingeniero Civil Industrial y
Grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería.

DANIELLA BEATRIZ DEL CARMEN CORTÉS MORENO

Profesor guía: Dr. Luis Andrés Espinoza Brito

Valparaíso, Chile

2023

INDICE

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I: ANTECEDENTES GENERALES Y DESCRIPCIÓN DEL TEMA.	1
1.1. RESEÑA HISTÓRICA	1
1.1.1. Estructura orgánica de la Universidad de Playa Ancha	3
1.1.2. Estructura orgánica de la Vicerrectoría de Administración y Finanzas	6
1.1.3. Antecedentes Generales.....	7
• Giro	7
1.1.4. Misión.....	13
1.1.5. Visión.	13
1.2. DESCRIPCIÓN DEL TEMA.	14
1.2.1. Planteamiento del problema.	15
1.2.2. Objetivos.	15
1.2.2.1. Objetivo General.....	15
1.2.2.2. Objetivos específicos.	15
1.2.2.3. Justificación del problema.....	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	20
2.1. DIFERENCIAS ENTRE COSTO Y GASTO:.....	20
2.2. TEORÍA DE COSTOS.....	21

2.2.1. Existen objetivos de la teoría de costos, estos son:	21
2.3. SIGNIFICADO DE COSTO.	22
2.4. COSTO DIRECTO.	22
2.4.1. Tipos de costos directos:.....	22
2.5. COSTO INDIRECTO.	23
2.5.1. Es importante identificar los costos indirectos.....	24
2.5.2. Tipos de costos indirectos.	24
2.5.3. Criterios de imputación de un costo indirecto.....	25
2.6. COSTO VARIABLE.	26
2.6.1. Tipos de costos variables.	26
2.6.2. Las características de costo variable.	27
2.7. COSTO FIJO.	28
2.7.1. Características del costo fijo.	28
2.7.2. Tipos de costos fijos:	29
2.8. COSTO ESTÁNDAR.....	30
2.9. GENERADOR DE COSTOS (COST DRIVER)	31
2.10. MODELO DE CÁLCULO	33
2.10.1. Costeo directo por ABC.....	33
2.10.1.1. Las actividades en el modelo ABC.	34
2.10.1.1.1. Clasificar las actividades.	35
2.10.1.2. Reparto de los costos a través de los inductores.	36

2.10.1.2.1.	Existen tres clases de inductores:	
36		
2.10.1.3.	Sistema orientado al análisis.	
37		
2.11.	DIFERENCIAS ENTRE EL MODELO TRADICIONAL Y ABC.	39
2.12.	MODELOS DE DATOS.	40
2.12.1.	<i>Modelo de datos por función.</i>	40
2.13.	DECRETO 180.	42
2.13.1.	<i>Ingresos</i>	44
2.13.1.	<i>Gastos</i>	45
2.13.2.	<i>Definiciones de los rubros del Clasificador de Ingresos y Gastos precedente:</i>	47
2.14.	DIRECCIÓN DE ESTUDIOS E INNOVACIÓN CURRICULAR	56
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		58
3.1.	ETAPA I: RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.	58
3.1.1.	<i>Análisis la información.</i>	59
3.1.2.	<i>Análisis de Costos e Ingresos.</i>	59
3.1.3.	<i>Análisis de las normas del modelo de cálculo de costos.</i>	59
3.2.	ETAPA II: DATOS NECESARIOS MODELO DE CALCULO.	60
3.2.1.	<i>Calculo costos.</i>	60
3.2.1.1.	<i>Costos Directos.</i>	60
3.2.1.2.	<i>Costos indirectos.</i>	61
3.3.	ETAPA III: MODELO DE CÁLCULO	62
3.3.1.	<i>Información recopilada durante la investigación.</i>	62
3.3.1.1.	<i>Alumnos inscritos por asignaturas de pregrado.</i>	62

3.3.1.2. Remuneraciones.....	63
3.3.1.3. Centros de costos.	65
3.3.1.4. Matrícula de pregrado	66
3.3.2. ETAPA IV: CALCULO DE LOS COSTOS POR CARRERA DE PREGRADO.	67

CAPITULO IV: CALCULO DE COSTO BASADO EN

ACTIVIDADES DE LAS CARRERAS. 68

4.1. CALCULO DE REMUNERACIONES.....	68
4.2. CALCULO DE COSTOS DIRECTOS.....	70
4.2.1. “Costos de personal y material para el proceso de matrícula”.70	
4.2.2. “Costos de personal y material para procesos de título o graduación”.	72
4.3. CÁLCULO DE COSTOS INDIRECTOS	73
4.3.1. Real.	73
4.3.2. Simulación.	75
4.4. RESULTADOS POR FACULTADES.	76
4.4.1. Real.	76
4.4.2. Simulación.	78
4.5. COSTOS POR CARRERA DE PREGRADO.	80
4.5.1. Facultad de ingeniería.....	81
4.5.2. Facultad de salud.	82
4.5.3. Facultad ciencias sociales	82
4.5.4. Facultad de educación.....	83
4.5.5. Facultad de ciencias naturales y exactas.	84
4.5.6. Facultad ciencias de la actividad física.	85
4.5.7. Facultad de artes.	85

4.5.8. Facultad de humanidades.....	86
4.5.9. Vicerrectoría San Felipe.....	87
4.6. RESULTADOS FINALES.....	88
4.6.1. Facultad de ingeniería.....	89
4.6.2. Facultad de salud.	90
4.6.3. Facultad ciencias sociales.	90
4.6.4. Facultad de educación.....	91
4.6.5. Facultad de ciencias naturales y exactas.	92
4.6.6. Facultad ciencias de la actividad física.	93
4.6.7. Facultad de artes.	93
4.6.8. Facultad de humanidades.	94
4.6.9. Vicerrectoría San Felipe.....	95
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES	97
5.1. CONCLUSIONES GENERALES.	98
5.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS.	99
5.3. MIS APORTES.	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101
LINKOGRAFÍA.....	102

Resumen

Es notable y de conocimiento general para distintos tipos de empresas u organización conocer los costos que involucran, ya sea en la producción o en los servicios que entregan, conocer los costos y analizarlos minuciosamente de la institución permite poder determinar los resultados, ya sean ganancias o pérdidas, optimizar recursos, también puede presentarse como una herramienta muy importante para la toma de decisiones.

La realización de este proyecto de título, se da origen por una necesidad que tiene la Universidad de saber los costos por cada carrera de pregrado. Siendo transparente con los datos, se tomó toda información entregada por la Universidad tales como, financiera, administrativa y legal. Se debe tener en cuenta que dentro de este trabajo se tuvo que regir bajo algunas variables que puede impactar sobre los procesos del servicio que se entrega.

Para saber el costo por cada carrera de pregrado y facultad, se utilizó un modelo de cálculo que es: Costo directo por ABC costing. En esta instancia solo se está tomando en cuenta las carreras de pregrado, dejando por fuera las carreras tanto técnica como las de postgrado.

Abstract

It is notable and common knowledge for different types of companies or organizations to know the costs involved, whether in production or in the services they deliver. Knowing the costs and analyzing them thoroughly in the institution allows us to determine the results, whether they are profits or losses, optimizing resources, can also be presented as a very important tool for decision making.

The completion of this degree project originates from a need that the University has to know the costs for each undergraduate degree. Being transparent with the data, all the information provided by the University was taken, such as financial, administrative and legal. It must be taken into account that within this work it had to be governed by some variables that may impact the processes of the service that is delivered.

To know the cost for each undergraduate degree and faculty, a calculation model was used which is: Direct cost by ABC costing. In this instance, only undergraduate courses are being taken into account, leaving out both technical and postgraduate courses.

Introducción.

En este trabajo de investigación se analizan los costos que se calcularán por cada carrera de la Universidad de playa ancha, en esta oportunidad solo serán las carreras de pregrado. Los cálculos se realizarán mediante un modelo de costeo; Costos ABC costing, que serán visualizados desde un área financiera.

¿Esto en qué ayuda a la universidad?

Para poder ver con alta de mira, la realidad en la cual se encuentran cada una de estas carreras, con el fin de poder tomar las decisiones correctas, pensando en el futuro, pensando en todo momento desde el lado financiero de la universidad.

Este trabajo se necesita con urgencia, ya que con el pasar de los años se ha dejado de lado, y debemos tener en cuenta que este cálculo de costos es muy importante para la “súper vivencia” de la universidad. Cabe destacar también que, con la transparencia y actualización de estos costos, se podrá demostrar la calidad en el servicio el cual se está entregando.

Se destaca que la última vez que se realizo es tipo de trabajo fue en el momento en el cual se estaba a punto de implementar la gratuidad en las universidades. Ya han transcurrido siete años a la fecha, se necesita con suma urgencia este proyecto de título, ya que con el transcurso del tipo todo ha cambiado, ya sea en los costos, ganancias, inversiones, proyectos, perdidas,

etcétera, hay que saber cómo repercutió, el ingreso de la gratuidad a la institución.

Para que este proyecto tuviera resultados satisfactorios se reunieron tantos los datos, cómo la información de necesaria de las distintas áreas que se requerían, para realizar así los cálculos correspondientes al modelo de costeo.

Capítulo I: Antecedentes Generales y Descripción del Tema.

1.1. Reseña histórica

La historia de esta institución, comienza en el mes de febrero de 1948, con la visita a la región de Valparaíso, de don Juan Gómez Millas, quien era el decano de la Facultad de Filosofía y Educación de la Universidad de Chile, donde don Oscar Guzmán Escobar y don Emilio Muños Mena aprovecharon al máximo esta oportunidad, logrando obtener una entrevista con él, ambos le expusieron sus propósitos, en conclusión se encontraron con la más amplia y cordial acogida, Gómez Millas con una previa consulta que realizo a los jefes de departamento que también se encontraban en este puerto, los autorizo verbalmente para crear un instituto pedagógico, con las catedra de idiomas Castellano, Inglés y Francés. En 1995 el Instituto Pedagógico de Valparaíso, es así como comienza a funcionar como dependiente de la Universidad de Chile, gracias a la gestión de su director don Oscar Guzmán.

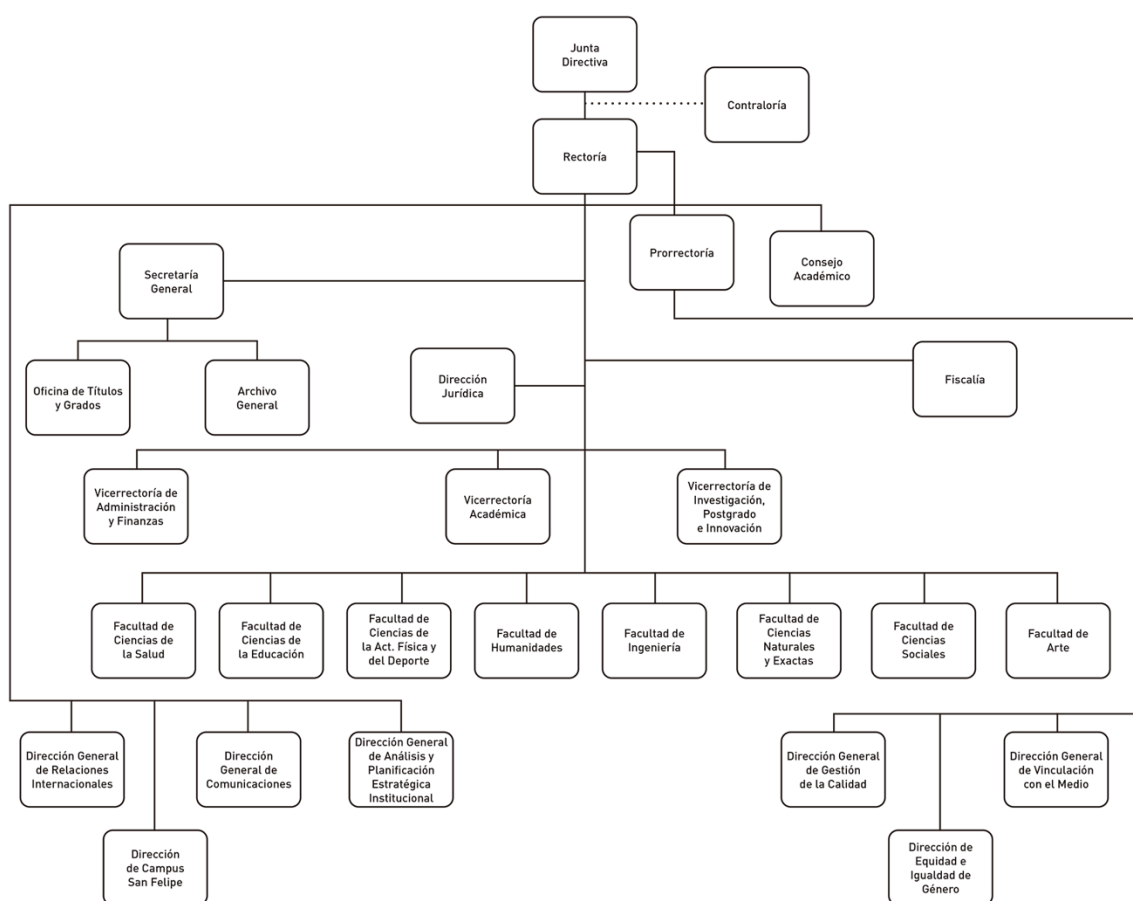
Se puede transparentar y notar que desde 1948, esta casa de estudios ha vivido distintos periodos, varios de los cuales han estado marcados por hechos que afectaron su marcha institucional. En 1955 se transforma en Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile; posteriormente en el Área de Humanidades (1968). Como de conocimiento en el 1973 se cambió la historia de este país, ya que se produjo un Golpe de Estado, en el cual se produce una intervención que deriva en detenciones masivas de estudiantes,

académicos y funcionarios. Ese mismo año se constituye la Facultad de Educación y Letras, sede Valparaíso de la Universidad de Chile. En 1981 asume el nombre de Academia Superior de Ciencias Pedagógicas; finalmente, desde 1985, esta institución se constituye como la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación.

Cuando se recupera la democracia en el país, se vivió un nuevo proceso de autonomía que tuvo su corolario en la elección de rector por votación directa de los académicos, siendo elegido en esa ocasión el profesor Pedro Norman Cortes Larrieu. En 1991 inicio sus funciones en el campus San Felipe.



1.1.1. Estructura orgánica de la Universidad de Playa Ancha



- **Junta Directiva**

La junta directiva es el máximo organismo colegiado de la universidad.

- Contraloría

La Contraloría de la Universidad es el funcionario superior responsable de ejercer el control de la juridicidad de los actos de la Corporación. El Contralor ejerce el control de la legalidad de los actos de las autoridades de la Corporación, fiscaliza el ingreso y uso de los recursos universitarios y desempeña las demás funciones que se señalarán en un reglamento que se dictará al efecto, sin perjuicio de las facultades que, conforme a las leyes, le corresponden a la Contraloría General de la República.

- Rectoría

La Rectoría es la máxima autoridad unipersonal de la Universidad, le corresponde dirigir y supervisar las actividades a través de las cuales la Universidad cumple sus funciones.

- Prorrector

El Prorrector es el funcionario superior de la Universidad que ejerce sus funciones como segunda autoridad de la Corporación, y que tiene la responsabilidad de la planificación, desarrollo, administración y coordinación de los asuntos académicos. Corresponde al Prorrector, colaborar y asesorar al Rector en materias propias de la función de éste y ejercer directamente aquellas atribuciones que el Rector le delegue.

- Decano

El Decano es la máxima autoridad de la Facultad y le corresponde la dirección y supervisión de todos los asuntos académicos y administrativos de ella. Su designación la efectuará el Rector, previo acuerdo de la Junta Directiva.

- Consejo Académico

El Consejo Académico es un organismo consultivo del Rector y a través de él, de la Junta Directiva en todas las materias relacionadas con el funcionamiento integral de la Universidad que sometan a su conocimiento.

- Secretaria General

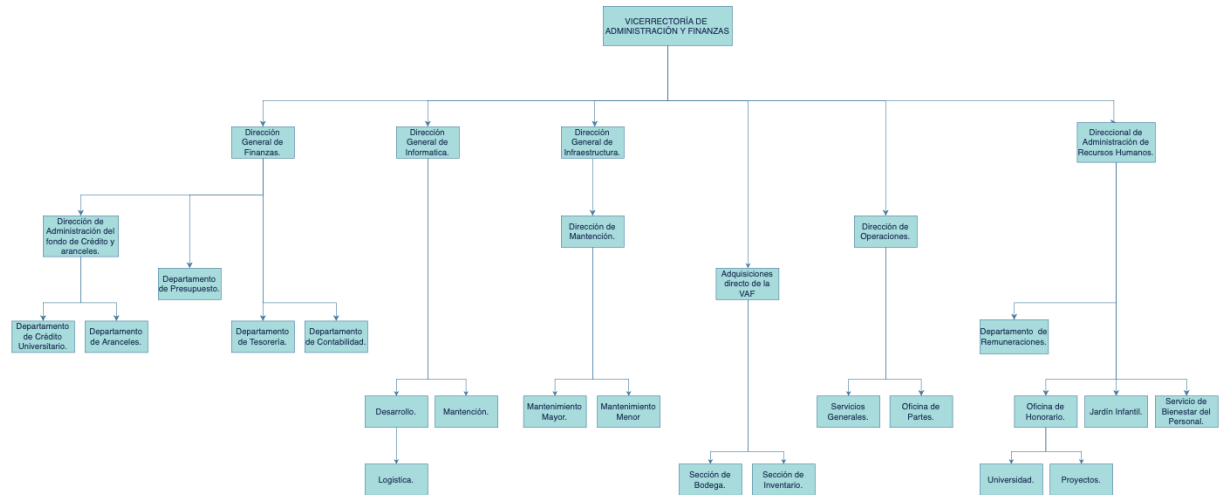
La secretaria General es el funcionario superior de la Universidad que actúa en calidad de Ministro de Fe de la Institución certifica y refrenda con su firma la documentación general de la Corporación, en especial las resoluciones, los diplomas de títulos y grados, así como las actas de acuerdos de la Junta Directiva y del Consejo Académico. El Secretario General es el Conservador del Archivo Institucional y del Sello de la Universidad. La Oficina de Títulos y Grados de la Universidad dependerá de la Secretaria General.

- Consejo de Facultad

El Consejo de Facultad es el organismo colegiado que representa al cuerpo académico de una Facultad y su función especial es velar por el adecuado funcionamiento y correcto desarrollo de las actividades de ella.

1.1.2. Estructura orgánica de la Vicerrectoría de Administración y Finanzas

La Vicerrectoría de Administración y Finanzas de la Universidad de Playa Ancha es la encargada mantener la sustentabilidad financiera desarrollando procedimientos administrativos de calidad, eficientes y eficaces. De acuerdo con ello, la administración de recursos se realiza de modo de lograr la sustentabilidad de las unidades que la componen en los diferentes ámbitos institucionales, optimizando la calidad de sus procesos asociados.



Fuente: Procesamiento propio.

1.1.3. Antecedentes Generales

- Giro

Universidad

- Rubro

Educación

- Propiedades

Hoy en día la Universidad de Playa Ancha cuenta con ocho Facultades y con un Campus en San Felipe, con 36 carreras profesionales y 6 carreras técnicas, las cuales detallan a continuación.

Facultad de Arte

- Dibujante Proyectista
- Diseño
- Licenciatura en Arte
- Pedagogía en Educación Musical
- Teatro
- Pedagogía en Artes Visuales, mención en Patrimonio (nueva carrera 2024)

Facultad de Ciencias Sociales

- Bibliotecología
- Derecho
- Periodismo
- Psicología
- Sociología

Facultad de Salud:

- Enfermería
- Fonoaudiología
- kinesiología

- Nutrición y Dietética
- Terapia Ocupacional

Facultad de Ciencias Naturales y Exacta

- Geografía
- Pedagogía en Biología y Ciencias
- Pedagogía en Física
- Pedagogía en Matemáticas
- Pedagogía en Química y Ciencias

Facultad de Humanidades

- Administración Turística y Multilingüe
- Pedagogía en Castellano
- Pedagogía en Filosofía
- Pedagogía en Historia y Geografía
- Pedagogía en Inglés
- Traducción e Interpretación Inglés - Español

Ciencias de la Educación:

- Educación Parvulario

- Pedagogía en Educación Básica
- Pedagogía en Educación Diferencial

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte:

- Pedagogía en Educación Física
- Tecnología en Deportes y Recreación

Facultad de Ingeniería

- Ingeniería Civil Ambiental
- Ingeniería Civil Industrial
- Ingeniería Civil Informática
- Ingeniería Comercial

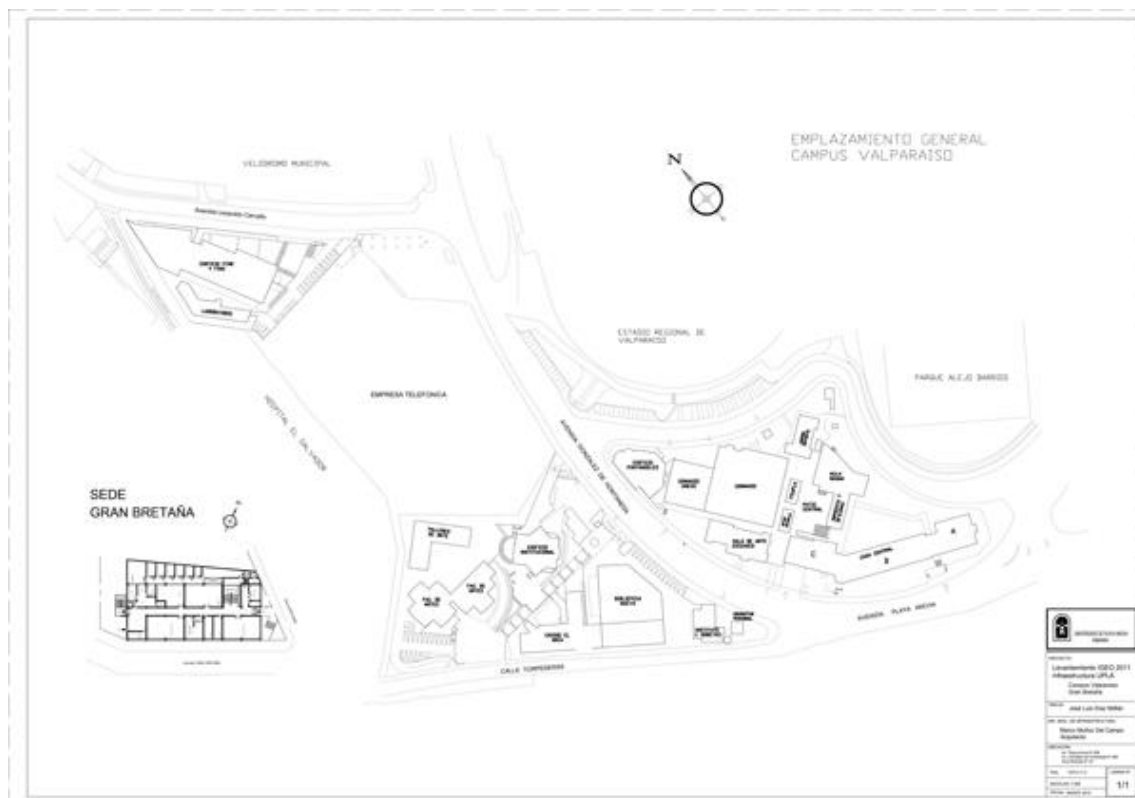
Campus San Felipe

- Ingeniería Informática
- Pedagogía en Castellano
- Pedagogía en Educación Diferencial
- Pedagogía en Inglés

La Universidad de Playa Ancha cuenta con tres edificios grandes de educación que corresponden a Campus, tres sedes dentro de la región de Valparaíso, un edificio y dos campus que están ubicadas en otras comunas, los cuales se detallan de la siguiente forma:

- Campus 1: Casa Central, donde están la Facultad de Humanidades, Educación Física y Ciencias de la Educación, Sala de Arte Escénico, Edificio Puntángelos. Ubicado en Avenida Playa Ancha #850, Valparaíso.
- Campus 2: Donde se encuentra la Biblioteca Central, Facultad de Artes, Edificio Institucional, Casino. Ubicado en Guillermo Gonzáles de Hontaneda # 855, Playa Ancha, Valparaíso.
- Campus 3: Ciencias e Ingeniería, aquí se encuentra la Facultad de Ciencia, Facultad de Ingeniería y Laboratorio de Toxicología.
- Sede Gran Bretaña, Gran Bretaña #40, cerro Playa Ancha, Valparaíso.
- Sede Independencia, se encuentra la Facultad de Salud, ubicada Independencia #2002, Valparaíso.
- Campus San Felipe, se puede encontrar distintas carreras de la universidad, profesionales y técnicas, ubicado Benigno Caldera #351, San Felipe.
- Sede Traslaviña, Traslaviña #436, Viña del Mar.
- Edificio Calle Blanco, podemos encontrar la Vicerrectoría de Administración y Finanzas, Recursos Humanos, ubicada en Blanco #737, Valparaíso.

- Museo Universitario Grabado (MUG), Lautaro Rosas #485, cerro Alegre, Valparaíso.
- Campus Interuniversitario Quebrada Verde, Ruta-98-G, Valparaíso.



- Mercado

Estudiantes, académicos y funcionarios de la universidad.

- Líneas de acción

Tomar las decisiones en cuanto la administración y las finanzas de la universidad.

- Principales procesos

Los principales procesos son la generación de honorarios, contratos, adquisiciones, contratos con empresas externas a la universidad, realización de balances financieros, etc.

1.1.4. Misión.

Es una institución estatal, pública, regional, autónoma y compleja en su quehacer, comprometida con su entorno, que se desarrolla en educación, ciencias naturales y exactas, ciencias sociales, ciencias de la salud, ciencias de la actividad física y del deporte, humanidades, arte, tecnologías e ingeniería. Desarrolla carreras de nivel técnico, profesional, programas de grados y postgrados, logrando un sistema de educación continua. Esto orientado a que sus egresados logren adaptarse a contextos diversos y dinámicos a través de un perfil ético, humanista, analítico, crítico y creativo, que contribuye con el desarrollo económico, cultural y social, regional y nacional. Además, se da énfasis a la investigación, el desarrollo, la innovación, la creación y la vinculación con el medio, privilegiando en cada una de sus actividades, la calidad, el compromiso social y la inclusión.

1.1.5. Visión.

Ser reconocida a nivel nacional e internacional, por su decidida contribución al desarrollo de la Región de Valparaíso, del país y su proyección en el

extranjero, por sus actividades docentes, de investigación, desarrollo, innovación, creación artística y vinculación con el medio, todo ello en un marco de compromiso social, privilegiando la calidad y la inclusión.

Poseer un sello académico propio consolidado, que la distingue y proyecta hacia el futuro como una entidad comprometida con la movilidad y responsabilidad social.

1.2. Descripción del Tema.

En el año 2015, se le plantea a Diego Cabrera Pinilla estudiante de la carrera Ingeniería Civil Industrial, enfocar su tesis en un estudio de los costos por carrera, esto ya que ese mismo año en las universidades que eran parte del consejo de rectores, comenzó a correr lo que es la gratuidad. Por este motivo la Vicerrectoría de Administración y Finanzas a cargo del Dr. Eduardo Faivovich Boric, necesito con urgencia realizar este estudio. Ese fue el último reporte de estos costos por carrera, lo cual hoy estando en el año 2023, nace nuevamente esta necesidad, de saber los costos por carrera actualizados, con el pasar de los años, así como todos, la universidad ha pasado por altos y bajos, además por situaciones que han ocurrido, como el estallido social, pandemia, paros, tomas, etc.

1.2.1. Planteamiento del problema.

En la universidad existe una gran debilidad en cuanto a ser constante en el cálculo de costo por carrera, y está es muy importante mantenerla actualizada, ya que nos permite tener la claridad de en qué nivel y estado se encuentran.

1.2.2. Objetivos.

1.2.2.1. Objetivo General.

Determinar los costos de las carreras de pregrado, a través de una metodología que permita una mejor gestión financiera y la toma de decisiones.

1.2.2.2. Objetivos específicos.

- Obtener la información de los datos actualizados para poder calcular los costos por carrera, considerando los costos e ingresos, con el fin de hacer un análisis base.
- Realizar un análisis sobre la base de datos existentes para determinar la mejor utilización en un modelo propuesto de cálculo de costos.
- Calcular los costos para una mejor gestión financiera y toma de decisiones dentro de la Universidad.

1.2.2.3. Justificación del problema.

Unas de las razones más importantes, por la cual se desarrolla este proyecto de título, es porque en algunas universidades se ha visto una debilidad tremenda en estar consiente de cuanto es lo que implica estar impartiendo una carrera. Existen algunas universidades que están en peligro, ya que, al término de sus actividades y operaciones económicas, se obtiene más egresos que ingresos, esto quiere decir que no se genera ganancia, en otras palabras, algunas universidades tienen déficit, por no tener al tanto esto que es muy vital para un buen funcionamiento.

En términos financieros, el déficit ocurre cuando al final de las actividades y operaciones económicas de una empresa o entidad financiera, se obtiene más egresos que ingresos, por ende, no genera ninguna ganancia. El déficit es reflejo de exceso de gastos, es por esto que es necesario cambiar la administración y promover un crecimiento para evitar esta situación.

Se nombrará cómo ejemplo una publicación periodística:

La Superintendencia de Educación Superior (SES) publicó los estados financieros de las instituciones, los cuales muestran cómo cerraron 2021 los 130 planteles, entre universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica.

El repaso evidencia el déficit que presentan algunas universidades, como la

U. Austral, que cerró el ejercicio con pérdidas por sobre los \$8 mil millones; y la U. Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE), con casi \$2 mil millones en contra. Ambas figuran como las de mayor déficit, lo que en el caso del plantel sureño se arrastra desde hace algunos años, una situación advertida por el ente fiscalizador y que incluso ha generado problemas con sus académicos.

El sindicato de funcionarios, de hecho, estuvo en huelga por poco más de un mes, desde finales de julio hasta inicios de septiembre, lo que mantuvo suspendidas las clases de unos 17 mil estudiantes en Valdivia, Osorno, Puerto Montt y Coyhaique.

Sandor Mulsow, presidente del Sindicato de Docentes de la U. Austral, dice que la última semana se reunieron con el directorio del plantel y que el déficit sería mayor para 2022.

Con ello, prevé que la situación no podrá revertirse en los próximos años: - “Estamos en problemas porque los números no dan. Yo no sé cómo lo van a hacer. Yo creo que el próximo mes van a haber noticias muy desagradables a nivel laboral. Es muy probable que tomen decisiones como empresa y despidan trabajadores”.

El rector de la U. Austral, Hans Richter, por el contrario, asegura que la institución ha tenido un aumento sostenido en sus ingresos desde 2015 a 2021, lo que permite garantizar el adecuado desarrollo institucional.

Argumenta que las pérdidas registradas por la SES se deben, principalmente, al “retorno a la presencialidad, mantenimiento de edificios y soporte a los estudiantes que tuvieron problemas de conectividad a las actividades virtuales de enseñanza-aprendizaje, entre otros aspectos”.

A juicio del rector, “gran parte que explica la pérdida financiera es el resultado por unidades de reajuste debido al alto IPC actual y el proyectado. El 85% del total de la deuda de la universidad corresponde a deuda adquirida en unidades de fomento (UF)”.

Pedagogías

La situación de la UMCE es más reciente y, según la rectora Elisa Araya, está directamente relacionada con la crisis en las pedagogías. “Es ampliamente sabido que las matrículas en Pedagogía han bajado de manera considerable y sostenida en estos últimos años, lo que implica que cada vez hay menos jóvenes que opten por este camino profesional. Y cómo se financia por matrícula, la baja nos golpea más duramente a las universidades pedagógicas”, señala.

La académica postula que, probablemente, “si la estructura de financiamiento fuera otra, el panorama sería distinto”.

“Entramos así en una paradoja en la que todos están de acuerdo en señalar la importancia de la educación para el desarrollo del país, pero no financiamos

adecuadamente la formación de sus profesores (...), y no hacemos atractivo esos estudios”.

También plantea que otro factor que ha afectado el interés por estudiar Pedagogía es la política de la gratuidad, que “anula” la beca Vocación de Profesor, ya que “a igual puntaje, un estudiante optará por otras carreras con gratuidad de mayor prestigio social y mejor remuneración al egreso”. En ese sentido, la rectora llama a apoyar a la institución con estrategias que atraigan a los jóvenes: “La crisis de interés no es responsabilidad nuestra, es algo que nos supera (...). Se necesitan abrir nuevos programas de prosecución de estudios, habilitación de migrantes que tengan título de profesor, pero también otras estrategias para atraer a personas a las pedagogías”. (2022, 2 de noviembre) Estados financieros en sitios SES, El Mercurio.

Cómo se puede apreciar no tener claridad de cuánto son los costos necesarios, para entregar una educación digna y de calidad, puede producir el quiebre de la institución o una bancarrota.

Capítulo II: Marco Teórico.

En contabilidad existen distintos tipos de costos, como; costos fijos, costos variables, costos de operación, costos directos, costos indirectos, etc. Estos son más utilizados por las empresas dependiendo en la etapa que estén en ese momento, por ejemplo, si una empresa está obteniendo muy buenas ganancias, lo que son los costos ya comienzan a pasar un plano externo, de poco interés. Pero si la situación es, al contrario, donde no se están viendo ventas y mucho menos ganancias, las empresas comienzan a preocuparse de todos los gastos en los que se puedan ver involucrados para la producción de su producto o servicio, y así poder reducirlos al máximo posible.

Antes de dar comienzo a las definiciones correspondientes, se dejará en claro la diferencia entre costos y gastos.

2.1. Diferencias entre costo y gasto:

- El costo es aplicado a los egresos asociados a la producción
- El gasto, no depende del proceso productivo, es aplicado a los egresos asociados a la venta y a la administración.
- El costo es fundamental para el servicio del producto, sin costo no se puede producir el producto o servicio.
- El gasto puede que no exista, pero de igual manera se puede producir el producto o servicio.

- Los costos trascienden un periodo contable, y pueden reflejarse en más periodos. (ej. El inventario de productos).
- Los gastos nacen y mueren en un mismo periodo contable (ej. La cuenta de electricidad en un mes determinado).

2.2. Teoría de costos.

Es utilizado por las empresas para valorar sus recursos, realizando esto se logra estimar el costo de la mercancía y el inventario que posee la compañía.

Se obtiene una idea de cuánto se ha destinado a la entrega de este servicio.

Al costo se refiere a todo el desembolso de dinero realizado por la universidad, que está destinado al pago de todas aquellas obligaciones que se requieren para poder mantener activo el servicio de esta universidad.

2.2.1. Existen objetivos de la teoría de costos, estos son:

- Ayuda a la toma de decisiones en la universidad. Por ejemplo, en retirar algún servicio, cambiar algún trabajador, etc.
- También permite determinar el precio de “venta” del producto, cabe destacar que la “empresa” siempre buscara que el precio sea mayor que el costo, y así poder obtener ganancias satisfactorias.

- Permite saber si en alguna línea del negocio se están produciendo pérdidas.
- Es parte de lo que puede ser planeado en la empresa, en un medio y largo plazo.

2.3. Significado de costo.

Los costos basándonos en un concepto más en la parte de contabilidad, se define al valor del consumo, ya sea de los recursos que son necesarios para la producción de un producto, como para la prestación de un servicio.

2.4. Costo directo.

Son todos aquellos gastos en los que incurre la institución y de qué manera inequívoca se usan para la manufactura del producto o la entrega del servicio.

Es aquel que puede medirse y asignarse directamente y de forma inequívoca a un producto concreto. Es una categoría de costo clasificado en función de su relación.

2.4.1. Tipos de costos directos:

Los costos directos están conformados por cada uno de aquellos gastos y costos los cuales son invertidos por la empresa en todo lo que es el proceso de producción de un servicio o producto específico. Son llamados de esta

manera debido a que se emplean directamente en la producción de la institución, y es por eso por lo que resulta ser un resultado infalible para determinar la rentabilidad de un proyecto en específico, esto ayuda además a determinar el precio del producto y el umbral rentable de este mismo. Permite que la empresa pueda adecuar su presupuesto en relación con el costo-volumen-utilidad.

Los tipos de costos directos más habituales son los siguientes:

- Materia prima: Son los materiales que forman parte de un producto.
- Mano de obra directa: Personal relacionado directamente con la fabricación del producto durante el 100% de su tiempo trabajado.
- Otros.

2.5. Costo indirecto.

El costo indirecto es aquel que afecta al proceso productivo de una o mas productos que vende una empresa, y que no puede medirse y asignarse ni completarse directamente dentro del presupuesto, a una de las etapas productivas o a un producto concreto si no que hay que asumir un criterio de imputación coherente. Es decir, que son gastos compartidos.

2.5.1. Es importante identificar los costos indirectos.

- Sirven para crear un criterio de asignación de recursos dependiendo de la relevancia que tienen en cada una de las etapas de producción.
- Son uso de los elementos principales para asignar el precio del producto o servicio. Si no se tienen en cuenta los costos indirectos, probablemente se asignará un precio final inferior; es decir, el producto o servicio se venderá más barato de los que cuesta producirlo.
- Reconocer los costos indirectos permiten analizar cuáles son los gastos que no influyen en el proceso de producción y que representa una merma de recursos de la empresa.

El costo indirecto es una categoría de costo clasificado en función de su relación con la producción.

2.5.2. Tipos de costos indirectos.

Principalmente podemos diferenciar los siguientes tipos de costos indirectos:

- Costo indirecto de producción: Son los costos vinculados al proceso de producción de aquellos factores que contribuyen a obtener el producto final, a excepción de los costos directos (materia prima o mano de obra). Por ejemplo, podrían ser

costos indirectos de producción la amortización de las maquinas, el mantenimiento, el personal supervisor, control de calidad, arrendamientos o la electricidad, entre otros. Como podemos ver, estos costos están vinculados al proceso de producción, pero no afectan directamente al mismo y, además, generalmente no pueden repartirse sin necesidad de establecer un criterio.

- Costos indirectos generales: Son los costos considerados como no necesarios para la fabricación de productos, si no que pertenecen a áreas funcionales utilizadas para el correcto desarrollo de la actividad empresarial. Suelen ser principalmente los costos comerciales o de administración.

2.5.3. Criterios de imputación de un costo indirecto.

Como ya hemos comentado anteriormente, la principal característica de los costos indirectos es la necesidad de establecer un criterio coherente de reparto.

Existen diversos criterios de imputación, siendo los más habituales los siguientes:

- Unidad producida: Como su propio nombre indica, consiste en repartir los costos indirectos en función de las unidades producidas.

- Precio de venta: En este caso, los costos indirectos se imputan en función del precio de venta de producto por las unidades vendidas, es decir, en función del peso del producto en el volumen total de ventas.

2.6. Costo variable.

El costo variable es el gasto que fluctúa en proporción a la actividad generada por una empresa o, en otros términos, el que depende de las variaciones que afecten a su volumen de negocio.

2.6.1. Tipos de costos variables.

Como su propia naturaleza indica, los costos variables cambian atendiendo al número de unidades producidas en una organización, en relación con su volumen de negocio. Por este motivo, puede clasificarse en tres categorías diferentes:

1. Costo variable proporcional: Se corresponde con el que varía en la misma proporción que el nivel de producción de la entidad; asimismo, el costo variable unitario se mantiene constante.
2. Costo variable progresivo: Se relaciona con el que cambia más que proporcionalmente ante variaciones del nivel de producción; por su lado, el costo variable unitario es creciente.

3. Costo variable degresivo: Define el que fluctúa menos que proporcionalmente a variaciones en el nivel de producción. El costo variable unitario es decreciente.

2.6.2. Las características de costo variable.

1. Si la producción de artículos, bienes o servicios se anula, los costos variables desaparecen.
2. La cantidad de costos variables tenderán a ser proporcionales a la cantidad de bienes producidos.
3. Los costos variables no dependen del tiempo sino, como se ha subrayado, del volumen de negocio de la empresa.
4. Este tipo de gasto se puede controlar y gestionar a corto plazo.
5. Está regulado y clasificado por el departamento de administración de la entidad.

En resumidas cuentas, el costo variable puede ayudar a comprobar los resultados económicos de una organización ofreciendo una información exacta del comportamiento del negocio: si la actividad de producción aumenta, este tipo de gasto también se incrementa y, viceversa, si aquella disminuye o cae, el costo variable responderá de modo similar.

2.7. Costo fijo.

El costo fijo es aquel que es independiente de la actividad de producción de una empresa; es decir, representa un gasto invariable – al menos, durante un cierto periodo- en relación con la cantidad de viene o servicios logrados durante un espacio de tiempo determinado.

En otras palabras, el costo fijo es una partida contable de toda organización que no se ve afectada por su volumen del negocio.

2.7.1. Características del costo fijo.

Para una mejor comprensión del concepto, se deben subrayar las principales características que el costo fijo engloba:

1. Es un gasto que se puede controlar y anticipar.
2. Está vinculado con la capacidad de producción de la entidad, aunque, si por un motivo concreto, si esta última se altera, el costo fijo continua con su nivel de estabilidad.
3. Suele gestionarse a partir de las decisiones de la cúpula administrativa de la organización.
4. Depende del factor tiempo, ya que cualquier recurso empresarial puede variar en su devenir cotidiano.

2.7.2. Tipos de costos fijos:

De forma paralela, el costo fijo puede clasificarse en dos categorías básicas que detallamos a continuación:

1. Costo fijo comprometido: Se corresponde con el gasto que surge por necesidad y que no puede modificarse sin que afecte de manera adversa a la producción de la empresa. En este apartado se encuentran, dado en caso, los gastos que suponen la financiación de la infraestructura informática de la oficina o la remuneración de la plantilla.
2. Costo fijo discrecional: Se relaciona con las proyecciones planificadas sobre gastos de mantenimiento, de reparación, de publicidad, de marketing, etc., en suma, con el capital que permite el desarrollo y ejecución de la actividad corporativa.

Se puede decir entonces que el costo fijo es una cantidad de dinero que la empresa debe asumir independientemente de los ingresos que obtenga con su nivel de producción; así pues, la organización debe determinar un óptimo plan de gestión contable en el que el resultado total de los costos fijos permita enfrentarse a cualquier tipo de imprevisto económico – que siempre puede suceder – y continuar con su trayectoria empresarial.

2.8. Costo Estándar

El costo estándar es un método contable que establece un nivel predeterminado de costos para los recursos necesarios para producir bienes o servicios en una organización. Estos costos se basan en estimaciones cuidadosas y análisis de los costos de los insumos, la mano de obra y los gastos generales. El objetivo del costo estándar es proporcionar una base para comparar los costos reales y los costos estándar, lo que facilita la identificación de desviaciones y la toma de decisiones informadas en la gestión.

Algunos elementos clave asociados con el costo estándar incluye.

a) Costo Estándar de Materias Primas:

- Basado en el costo estimado de los materiales necesarios para la producción.

b) Costo Estándar de Mano de Obra Directa:

- Se calcula utilizando las tasas salariales y el tiempo estándar necesario para completar una unidad de producción.

c) Costo Estándar de Costos Indirectos de Fabricación:

- Incluye costos generales de fabricación, como el alquiler de la fábrica, servicios públicos, depreciación de maquinaria, etc. Se asigna a las unidades de producción utilizando tasas predeterminadas.

d) Costo Estándar Total:

- La suma de los costos estándar de materias primas, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Después de establecer estos costos estándar, la organización compara regularmente los costos reales con los costos estándar y analiza las variaciones. Estas variaciones pueden deberse a diferencias en el costo de los insumos, cambios en la eficiencia de la mano de obra, variaciones en los gastos generales, entre otros factores.

La implementación del costo estándar proporciona a las empresas una herramienta valiosa para evaluar el rendimiento, identificar áreas de mejora y tomar decisiones informadas sobre la gestión de costos. Sin embargo, es importante ajustar y actualizar los estándares regularmente para reflejar cambios en las condiciones del mercado y en las operaciones internas de la empresa.

2.9. Generador de costos (Cost driver)

Son conocidos de dos formas como inductores o factores de costos, el cost-drivers es la causa directa de un costo y su efecto en el costo total incurrido.

En este caso para ser utilizado en el modelo de costo directo ABC, el cost drivers son medidas de competencia que se utiliza como un nexo entre las actividades de una empresa y los costos indirectos de fabricación que ellas

puedan generar, por otro lado, las medidas de actividad deben poder relacionarse con los productos fabricados, para tal efecto las medidas de actividad deben definirse en unidades de actividades identificables con una relación causa efecto. Existen una serie de definiciones de expertos en costos sobre el término generador de costos (*cost driver*), sin embargo, las más claras y utilitarias son las siguientes:

Se conceptualiza que las “medidas de actividad” son medidas competitivas que sirven como conexión entre las actividades y sus gastos indirectos de fabricación respectivos. Dichas medidas de actividad son conocidas como “*Cost Drivers*”, término cuya traducción en castellano aproximada sería la de origen del costo (o generador del costo), porque son precisamente los cost drivers los que causan que los gastos indirectos de fabricación varíen. La “Unidad de Actividad” constituye la variable que permite cuantificar las realizaciones de las distintas actividades. Se trata pues, de establecer una relación de causalidad, para cada actividad, entre el consumo de los recursos y la producción obtenida.

El cost driver o medidas de actividad deben hacer uso de las unidades de actividad para de esta manera obtener un costo más preciso de los bienes o servicios que se pretendan obtener en una empresa, mediante la relación causa y efecto.

Es un factor o criterio para asignar costos. Elegir un driver correcto, requiere comprender las relaciones entre recursos, actividades y objetos de costos. Drivers de Recursos, son los criterios o bases usadas para transferir costos de

los recursos a las actividades. Drivers de Actividad o Costos, son los criterios utilizados para transferir costos desde una actividad a uno o varios objetos del costo. Este driver se selecciona considerando como se relaciona la actividad con el objeto de costo y como la relación se puede cuantificar.

Un generador de costos (cost driver) es la forma más apropiada de calcular o determinar un costo específico.

2.10. Modelo de cálculo

2.10.1. Costeo directo por ABC.

El modelo de costes ABC (Activity Based Costing) se utiliza en la contabilidad de costos y distribuye los costos según las actividades que se desarrollan en la empresa. El sistema o modelo ABC se basa en que son las actividades las que consumen recursos y originan costos.

En un modelo ABC las actividades de la empresa suponen costos, es decir, consumen recursos. Así, este sistema utiliza indicadores físicos y monetarios. Hay que destacar que el avance de la informática al servicio de la empresa ha permitido la evolución hacia nuevos modelos de contabilidad de costos como el ABC.

El sistema ABC permite llevar a cabo medidas monetarias y no monetarias que ofrecerán una visión más completa de los costos de la empresa y permitirán aprovechar mejor los recursos.

El método de costos ABC supone una variación escindida del modelo de costos totales, que indica que absolutamente todos los costos han de ser imputados y distribuidos entre los productos.

Permite la asignación y distribución de los diferentes costos indirectos de acuerdo con las actividades realizadas, identificando el origen del costo de la actividad, no solo para la producción sino también para la distribución y venta, contribuyendo en la toma de decisiones sobre líneas de productos, segmentos de mercado y relaciones con los clientes. Además, mide el alcance, costo y desempeño de recursos, actividades y objetos de costos. Los recursos son primero asignados a las actividades y luego estas son asignadas a los objetos de costo según su uso. Los recursos no cuestan, cuestan las actividades que se hacen con ellos.

2.10.1.1. Las actividades en el modelo ABC.

La primera tarea de toda empresa a la hora de implementar el sistema ABC es identificar las actividades que se desarrollan en la empresa, pues como hemos dicho antes estas serán las que consuman recursos.

2.10.1.1.1. Clasificar las actividades.

1. Actividades principales: Son las que se relacionan directamente con la finalidad de la empresa. No se puede plantear eliminar su control directo.
2. Actividades secundarias: Son las que generan valor añadido desde el punto de vista del cliente. Sin embargo, suponen demasiados costos para que las asuma la empresa, por lo que podrán ser subcontratadas.

De esta forma, se puede saber la cantidad de recursos que emplea cada actividad y analizar el costo que supone está en el producto. El sistema o método ABC ofrece:

- Una ampliación del concepto de gestión, control y análisis de los costos, prestando una especial atención a la planificación y diseño del producto.
- Medidas de la calidad y de los tiempos de entrega, flexibilidad, innovación y servicio posventa, y discerniendo en buena medida de los sistemas tradicionales de costos, más arcaicos y pocos desarrollados frente a este.
- En el caso de la base de los costos por actividades, se consigue un análisis más pormenorizado y detallista de los recursos empleados una visión más generalista que los sistemas tradicionales.

Respecto a los recursos que al igual que las actividades y el cost driver, es correcto afirmar:

Elementos económicos usados o aplicados en la realización de las actividades. Se refleja en la contabilidad de las empresas a través de conceptos de gastos y costos como sueldos, beneficios, depreciación, electricidad, publicidad, comisiones, materiales, etc.

2.10.1.2. Reparto de los costos a través de los inductores.

Una vez se han definido las tareas que se llevan a cabo en el seno de la empresa, habrá que determinar cómo se distribuyen los costos entre las actividades. Es aquí donde aparecen los inductores, que son los factores que influyen en el nivel de consumo de las distintas actividades.

2.10.1.2.1. Existen tres clases de inductores:

1. Inductores de transacción: Hay que tener en cuenta el número de veces que se repite una actividad para calcular el costo medio por actividad.
2. Inductores de duración: Tiempo necesario para realizar cada actividad.
3. Inductores de intensidad: Recursos consumidos cada vez que se realiza la actividad.

2.10.1.3. Sistema orientado al análisis.

El sistema ABC es más complejo y difícil de implementar que otro, pero sin duda supone un gran elemento de análisis del que obtener información para la toma de decisiones y valoración de las actividades y actuaciones en relación con el producto.

El método ABC supone una gran diferencia con respecto a sistemas de cuantificación de costos más tradicionales pues se pone énfasis en el costo de las actividades. Mientras que otros sistemas de control de costos se centran en los materiales, el modelo ABC hace gran hincapié en el valor añadido que las actividades aportan al producto.

2.10.1.4. Origen del Sistema ABC.

El sistema de Costeo Basado en Actividades (ABC, por sus siglas en inglés: Activity-Based Costing) se originó en la década de 1980 y fue desarrollado principalmente por los profesores Robert S. Kaplan y Robin Cooper de la Harvard Business School. Fue introducido por primera vez en un artículo de Kaplan y Cooper publicado en la revista Harvard Business Review en 1988, titulado "Costeo basado en actividades". Este artículo presentó el concepto del ABC como una forma de asignar costos indirectos de manera más precisa a los productos y servicios, reconociendo la importancia de las actividades que generan costos y asignando costos en función del uso de estas actividades.

2.10.1.5. Ventajas e Importancia del Modelo ABC.

El sistema de Costeo Basado en Actividades (ABC) ofrece varias ventajas en comparación con los métodos tradicionales de contabilidad de costos. Aquí hay algunas ventajas comunes:

- **Precisión en la asignación de costos:** El ABC permite una asignación más precisa de los costos indirectos a los productos, servicios o clientes, ya que identifica y asigna los costos basados en las actividades que realmente consumen recursos.
- **Mejora de la toma de decisiones:** Al proporcionar información más precisa sobre los costos, el ABC ayuda a los gerentes a tomar decisiones más informadas sobre precios, mezcla de productos, eliminación de productos no rentables y mejora de la eficiencia operativa.
- **Identificación de áreas de mejora de eficiencia:** Al analizar las actividades y los costos asociados con ellas, el ABC ayuda a identificar áreas donde se pueden mejorar los procesos y la eficiencia operativa.
- **Transparencia en los costos:** El ABC desglosa los costos en actividades específicas, lo que proporciona una mayor transparencia y comprensión de cómo se generan los costos en toda la organización.
- **Asignación justa de costos:** Al asignar costos en función del uso de actividades, el ABC puede ayudar a evitar subsidios cruzados entre productos o servicios y garantizar una asignación más equitativa de los costos.

2.11. Diferencias entre el modelo tradicional y ABC.

COSTO TRADICIONAL	COSTO ABC
Utiliza medidas relacionadas con el volumen, tal como la mano de obra, como único elemento para asignar los costos a los productos.	Utiliza la jerarquía de las actividades como base para realizar la asignación y además utiliza generadores de costos que están o no relacionados con el volumen.
Este se basa en las unidades producidas para calcular las tasas designación de los gastos indirectos.	Utiliza diferentes bases en función de las actividades relacionadas como dichos costos indirectos.
Solo utilizan los costos del producto.	Se concentra en los recursos de las actividades que originan esos recursos.
La asignación de gastos indirectos se lleva a cabo en dos etapas: primero son asignados a una unidad organizacional ya sea la planta o algún departamento y segundo a los productos.	Primero se lleva a cabo la asignación a las actividades y después a los productos.
Utiliza bases generales como unidades producidas o bien horas maquina sin tener en cuenta la relación causa efecto.	Usa tanto el criterio de asignación con base en unidades como el de los generadores de costos a través de causa y efecto para llevar a cabo su asignación.

2.12. Modelos de datos.

2.12.1. Modelo de datos por función.

El modelo por función se refiere a la asignación de costos específicos a las diversas funciones o actividades dentro de una organización. Este enfoque permite a la empresa entender mejor cómo se distribuyen los costos en relación con las diferentes funciones que desempeñan en la operación del negocio. A continuación, se presenta un ejemplo básico de cómo se podría organizar el modelo por función:

1. Producción:

- Costo de materias primarias
- Costos de mano de obra directa
- Costos de maquinaria y equipos

2. Ventas y Marketing:

- Costos de publicidad y promoción
- Costos de personal de ventas
- Gastos de viaje y entretenimiento relacionados con las ventas

3. Administración:

- Salarios del personal administrativo
- Costos generales de oficina (suministros, alquiler, servicios públicos)

- Gastos de oficina generales (software, hardware, etc.)

4. Investigación y Desarrollo:

- Salarios del personal de I+D
- Costos de investigación
- Costos de desarrollo de productos

5. Servicio al Cliente:

- Salarios del personal de servicio al cliente
- Costos de tecnología para el soporte al cliente
- Costos de formación y desarrollo del personal de servicio al cliente

Cada función o dirección tiene costos específicos asociados con sus actividades. Al adoptar un enfoque de costeo por función, puedes tener una visión más clara de cómo se distribuyen los costos en la organización y tomar decisiones más informadas sobre asignación de recursos, eficiencia y rentabilidad.

Es importante señalar que el modelo por función también puede incorporar métodos de asignación de costos indirectos para distribuir los costos comunes entre varias funciones. Esto ayuda a evitar que una sola dirección asuma todo el peso de los costos generales de la organización.

Este es el modelo escogido para organizar los indicadores propuestos. En este proyecto, los costos serán distribuidos en dos grupos:

- Costos de producción: son los costos que influyen directamente con la producción del servicio, donde se pueden encontrar los siguientes indicadores: Directores de carrera, jefe de carrera, académicos, innovación de mallas curriculares, bibliotecas, aulas, baños, agua, luz, etc.
- Costos de NO producción son aquellos costos en los que se incurren para producir el servicio desde un segundo plano, estos pueden ser: Recursos humanos, vicerrectorias, unidades de la universidad, etc.

Para poder realizar los modelos de costeo, primero se debió definir el modelo de dato a utilizar, ya teniendo claridad de este, se procederá a organizar los costos de producción y de NO producción, para poder calcular los costos en los dos modelos de costos elegidos para este proyecto.

2.13. Decreto 180.

Tipo Norma: Decreto 180

Fecha de publicación: 13-04-1987

Fecha de promulgación: 23-02-1987

Organismo: MINISTERIO DE HACIENDA

Título: FIJA NORMA PARA LA PRESENTACION DE PRESUPUESTO, BALANCE DE EJECUCION PRESUPUESTARIA E INFORMES DE

GESTION DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, QUE INDICA

Núm. 180.- Santiago, 23 de febrero de 1987.- Vistos: Los dispuesto en el artículo 50 de la Ley N° 18.591 y el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política,

Decreto:

Artículo 1º: Las normas contenidas en el presente reglamento serán aplicables a todas las entidades de Educación Superior que perciben el aporte fiscal que establece al Artículo 2º del D.F.L. N° 4 de 1981 del Ministerio de Educación, sin perjuicio de las disposiciones organismos públicos competentes.

Artículo 2º: Para estos efectos, el presupuesto consistirá en una estimación financiera de los ingresos y gastos de la respectiva institución para un ejercicio anual, compatibilizando los recursos disponibles con el logro de metas y objetivos previamente establecidos.

El ejercicio presupuestario coincidirá con el año calendario.

Artículo 3º: En la confección de sus presupuestos, las entidades a que se refiere el artículo 1º se ajustaran al siguiente clasificador de ingresos y gastos:

2.13.1. Ingresos

1. Ingresos de operación

- 1.1. Venta de Bienes y Servicios
- 1.2. Renta de Inversiones
- 1.3. Aranceles de Matricula
 - Derechos básicos de matrícula
 - Aranceles por pago directo
 - Aranceles de post grado

2. Venta de Activos

- 2.1. Activos físicos
- 2.2. Activos financieros

3. Transferencias

- 3.1. Del sector privado
- 3.2. De organismos del Sector Público y Entidades Públicas

4. Endeudamientos

- 4.1. Interno
- 4.2. Externo
- 4.3. Proveedores

5. Financiamiento Fiscal

- 5.1. Aporte Fiscal Directo

- 5.2. Aporte Fiscal Indirecto
- 5.3. Pagares Universitarios de la Tesorería General de la República
- 5.4. Recuperación de préstamos por Crédito Fiscal

6. Recuperación de otros préstamos

- 6.1. Préstamos inciso tercero, artículo 70, Ley 18.591
- 6.2. Otros préstamos

7. Otro Ingresos-Leyes Especiales

8. Saldo Inicial de Caja

2.13.1. Gastos

A. De operación.

- 1. Gastos en Personal.
 - 1.1. Directivos
 - 1.2. Académicos
 - 1.3. No Académicos
 - 1.4. Honorarios
 - 1.5. Viáticos
 - 1.6. Horas Extraordinarias
 - 1.7. Jornales
 - 1.8. Aportes patronales

2. Compra de Bienes y Servicios.

- 2.1. Consumos básicos
- 2.2. Materiales de enseñanza
- 2.3. Servicio de impresión, publicación y difusión
- 2.4. Arriendos de inmuebles y otros arriendos
- 2.5. Gastos en computación
- 2.6. Otros servicios

3. Transferencias.

- 3.1. Corporaciones de Televisión
- 3.2. Becas Estudiantiles
- 3.3. Fondos centrales de investigación
- 3.4. Fondos centrales de extensión
- 3.5. Otras transferencias
 - Consejo de Rectores
 - Centros de Alumnos
 - Otros
- 3.6. Cumplimiento Art. 113 Ley N° 18.768

B. De Inversión.

4. Inversión real.

- 4.1. Maquinarias y equipos
- 4.2. Vehículos
- 4.3. Terrenos y edificios
- 4.4. Proyectos de inversión

4.5. Operaciones de Leasing

5. Inversión financiera.

5.1. Préstamos estudiantiles

- Prestamos inciso tercero, artículo 70 Ley 18.591
- Otros prestamos

5.2. Compra de títulos y valores

C. De Amortización.

6. Servicio a la Deuda.

6.1. Interna

6.2. Externa

6.3. Proveedores

7. Compromiso Pendiente.

D. Otros.

8. Saldo Final de Caja.

2.13.2. Definiciones de los rubros del Clasificador de Ingresos y Gastos precedente:

Ingresos.

1. Ingresos de operación

1.1. Venta de Bienes y Servicios

Comprende los ingresos provenientes de las ventas de bienes y/o servicios que son consecuencias de la actividad propia de cada organismo, tales como: ventas de textos, apuntes, asesorías técnicas, consultorías, estudios, encuestas, exámenes de laboratorio, servicios computacionales, producción de alimentos agrícolas, del más, pecuarios, productos minerales, certificados, estampillas, u otros.

1.2. Renta de Inversiones

Considera los arriendos, dividendos, intereses, participación de utilidades y otros ingresos de similar naturaleza que se recauden por capitales invertidos.

1.3. Aranceles de Matricula

- Derechos básicos de matrícula

Son los ingresos por concepto de derechos básicos o cuotas de incorporación de los alumnos.

- Aranceles por pago directo

Son los ingresos provenientes del pago directo de los alumnos por concepto de aranceles de las respectivas carreras que la entidad de educación superior ha definido como parte o el costo total de la docencia respectiva.

- Aranceles de post grado

Incluye los ingresos correspondientes a programas de especializaciones, seminarios, perfeccionamiento, cursos de extensión y otros de similar naturaleza.

2. Venta de Activos

2.1. Activos físicos

Comprende los ingresos por concepto de enajenaciones de activos tangibles. Incluye recepción de cuotas provenientes de ventas a plazo, del año y de los años anteriores.

2.2. Activos financieros

Ingresos que provienen de la venta de instrumentos financieros negociables como valores mobiliarios e instrumentos del mercado de capitales. Las instituciones de educación superior estatales, deberían regirse por lo establecido en el artículo 36 de la Ley 18.267.

3. Transferencias

3.1. Del sector privado

Comprende los ingresos por aporte tanto de personas naturales como jurídicas de derecho privado.

3.2. De organismos del Sector Público y Entidades Públicas

Son los ingresos por concepto de aporte o subvenciones que reciben las entidades de educación superior, proveniente de Ministerios, Empresas Públicas, Instituciones Descentralizadas

del Estado, Municipalidades, u otras para la realización de actividades determinadas.

4. Endeudamientos

Ingresos provenientes de la utilización de créditos otorgados por el sistema financiero nacional e internacional, en moneda local y extranjera, y compromiso derivados de operaciones con proveedores nacionales y extranjeros.

5. Financiamiento Fiscal

5.1. Aporte Fiscal Directo

Incluye los recursos establecidos en el artículo 2 del decreto con fuerza de Ley N° 4, de 1981 del Ministerio de Educacion Pública.

5.2. Aporte Fiscal Indirecto

Son los recursos que dispone el artículo 3 del decreto con fuerza de Ley N° 4, de 1981, del Ministerio de Educación Pública, por la captación de alumnos de mayor puntaje en la prueba de Aptitud Académica.

5.3. Pagares Universitarios de la Tesorería General de la República

Correspondiente al año. Corresponde a los recursos que establece la letra b), del artículo 71, de la Ley 18.591.

5.4. Recuperación de préstamos por Crédito Fiscal

Incluye los ingresos por concepto de amortización de Crédito Fiscal Universitario otorgando a los alumnos, cuya cobranza sea

efectuado por las instituciones de educación superior, en conformidad lo establecido en la letra a), del artículo 71, de la Ley 18.59, y al inciso cuarto, del artículo 73, de la misma Ley.

6. Recuperación de otros préstamos

6.1. Préstamos inciso tercero, artículo 70, Ley 18.591

Corresponde a los ingresos por recuperación de los créditos otorgados a los alumnos para pagar el valor de la matrícula, según los establecidos en dicha ley.

6.2. Otros préstamos

Incluye los ingresos por concepto de amortización de préstamos otorgados a los alumnos a través de los programas de bienestar estudiantil y otros.

7. Otro Ingresos-Leyes Especiales

Incluye todo ingreso no considerado en las clasificaciones anteriores y los provenientes de leyes especiales.

8. Saldo Inicial de Caja

Son los recursos de carácter propio al 1º de Enero de cada año, ya sea en cuenta corriente bancaria o en efectivo.

Gastos.

A. De operación.

1. Gastos en Personal.

1.1. Directivos

Considera el pago de remuneraciones al personal que de acuerdo a la reglamentación interna y a la estructura orgánica, conforma la administración superior de la entidad que influye entre otros cargos: Rector, Pro-Rector, Vice-Rector, Directores Generales, Decanos, Directores de Institutos, y otros de similar naturaleza.

1.2. Académicos

Comprende los pagos al personal que cumple funciones de docencia, investigación, extensión sean de jornada completa o parcial, regidos por un sistema o escala de remuneraciones ad-hoc, por ejemplo: Profesor de Universidad, Profesor Titular, Profesor Asociado, Ayudante.

1.3. No Académicos

Remuneraciones al personal que cumple funciones de administración y apoyo a las tareas propias del organismo, ya sea que se trate de profesionales, técnicos, administrativos, personales de servicios.

1.4. Honorarios

Son los pagos a profesionales técnicos o expertos en determinadas materias, por labores de asesoría calificada, que no revisten carácter de permanente.

1.5. Viáticos

Comprende el subsidio por los gastos de alojamiento y alimentación en que incurra el personal que por razones de servicios debe ausentarse del lugar de su desempeño habitual.

1.6. Horas Extraordinarias

Comprende el pago por trabajos efectuados a continuación de la jornada, en horarios nocturnos y en días festivos.

1.7. Jornales

Pagos a trabajadores regidos por el sistema de jornal. Incluye salarios, asignados, cotizaciones e impuestos de cargo del empleador.

1.8. Aportes patronales

Constituye los aportes que deben efectuar los Servicios, Instituciones y Empresas en su calidad de empleador a los organismos correspondientes, en conformidad a la legislación vigente.

2. Compra de Bienes y Servicios.

Son los gastos por adquisiciones de bienes de consumo y servicios no personales necesarios para el funcionamiento

normal del organismo: materiales de oficina, enseñanza, útiles y aseo, menaje, equipos menores, combustibles, mantenimiento, reparaciones, consumos básicos, agua, gas, teléfono, luz, comunicaciones, publicidad, difusión, arriendos, pasajes, fletes, comisiones, vestuario, productos químicos y farmacéuticos, alimentos, gastos menores, gastos de impresión, gastos de computación y otros.

3. Transferencias.

Son los gastos por concepto de aportes o subvenciones a personas naturales o jurídicas que no implican contraprestación recíproca en bienes o servicios, otorgados para contribuir al financiamiento de actividades específicas o programas especiales, tales como: corporaciones de Televisión, becas estudiantiles, fondos Centrales de Investigación y Extensión, Consejo de Rectores, Centro de alumnos y otros. Incluye, además, el pago de impuestos cuando corresponde.

B. De Inversión.

4. Inversión real.

Incluye los gastos para formación de capital y adquisición de activos, tales como: Maquinarias y equipos, vehículos, terrenos y edificios, y proyectos de inversión.

Comprende también los arrendamientos, con opción procesamiento de datos y sus elementos complementarios, y de otros bienes muebles.

5. Inversión financiera.

5.1. Préstamos estudiantiles

- Prestamos inciso tercero, artículo 70 Ley 18.591

Corresponde a los créditos otorgados a los alumnos para pagar el valor de la matrícula, según lo establecido en dicha ley.

- Otros prestamos

Son los préstamos otorgados a los alumnos para subvenir necesidades de mantención, adquisición de textos y útiles, u otros.

5.2. Compra de títulos y valores

Comprende la adquisición de acciones, bonos y otros instrumentos del mercado financiero. Las instituciones de educación superior estatales, deberán regirse por lo establecido en el artículo 36 de la ley 18.267.

C. De Amortización.

6. Servicio a la Deuda.

Son los gastos por concepto de amortizaciones, intereses y otros generados por la contratación de créditos internos y externos en el mercado financiero, y con proveedores.

7. Compromiso Pendiente.

Comprende el pago de las obligaciones devengadas al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior al del ejercicio presupuestario.

D. Otros.

8. Saldo Final de Caja.

Estimación al 31 de diciembre del año correspondiente.

2.14. Dirección de Estudios e Innovación Curricular

La Dirección de Estudios e Innovación Curricular tiene como misión promover la implementación del modelo educativo centrado en el estudiante que potencia la generación de aprendizajes de calidad, autónomos y significativos en la Universidad de Playa Ancha, a través de la coordinación entre las políticas institucionales relativas a la innovación curricular y las facultades, velando por una educación continua, fundada en principios y valores, contextualizada y centrada en la demostración de competencias de los estudiantes de la Universidad.

Se constituye en una estructura organizacional de dos Unidades interdependientes: la **Dirección de Estudios Curriculares** y la **Unidad de Acompañamiento Docente**.

Se consolida como un espacio de investigación académica permanente que permite levantar información relevante para ajustar los cambios necesarios en la implementación del **Modelo Educativo de la Universidad de Playa Ancha**.

Promueve la innovación curricular, favoreciendo de manera explícita y eficaz el aprendizaje de los estudiantes de acuerdo a sus características particulares.

Impulsa los procesos de desarrollo docente a nivel de diseño e implementación de las políticas de innovación curricular establecidas en el Modelo Educativo UPLA. Coordina esfuerzos institucionales con la Plataforma Virtual E-AULA apoyando el uso pedagógico de las TICs, en la perspectiva de incrementar el uso por parte de los académicos de recursos físicos y virtuales de aprendizaje en el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Playa Ancha.

Capítulo III: Metodología

A continuación, se presentarán las etapas que se consideraron más importantes, con respecto a la metodología, la cual sirvió para llevar a cabo la realización de este proyecto.

3.1. Etapas I: Recopilación de información.

En lo que fue esta primera etapa, se recopiló toda la información necesaria, se investigó sobre conceptos los cuales no estaban presente dentro del conocimiento, para poder realizar este estudio. Se tomó en cuenta cada uno de los criterios que son necesarios para los cálculos de costos.

En primera instancia la alumna se comunicó con la secretaria del vicerrector de administración y finanzas de la universidad Don Omar Rojas, para poder agendar una cita con el mismo, el día de la citación, el vicerrector me derivó a una reunión con el director general de finanzas y presupuesto Don Juan Álvarez el día viernes 5 de enero del 2024, y luego con la jefa de departamento de presupuesto Señora María Cristina González el día miércoles 10 de enero del 2024, en esta reunión se acordaron los datos que serían enviados a la alumna los datos fueron entregados el día miércoles 31 de enero del 2024.

El documento entregado por el director de finanzas Don Juan Álvarez, lleva como nombre “levantamiento costos UPLA 2022 VERS 6 14 09 23”, por medio de la aplicación Excel.

3.1.1. Análisis la información.

En esta parte se analiza minuciosamente toda la información recopilada en esta Etapa. De todo este estudio que identifican toda aquella información la cual es relevante para este proyecto.

3.1.2. Análisis de Costos e Ingresos

En esta etapa se recopilaron los datos de los costos e ingresos, luego de analizarlos, se compararon los ingresos con los costos de todas las carreras de pregrado.

3.1.3. Análisis de las normas del modelo de cálculo de costos.

En esta parte se analizó por completo la información recopilada sobre los modelos de cálculo. El modelo elegido para utilizar en este proyecto fue propuesto por el profesor guía de este proyecto de título Dr. Luis Espinoza y por un ex alumno de la carrera, ahora profesor Diego Cabrera. El modelo para el cálculo de los costos por carrera elegidos es la Teoría de Costo ABC.

3.2. Etapa II: Datos necesarios modelo de cálculo.

3.2.1. Cálculo costos.

En esta oportunidad para realizar los cálculos de los costos por carrera, se tomaron en cuenta la teoría costos directos e indirectos, además cabe destacar que en este estudio existen dos cálculos llamados “real” y “simulación”, donde en el último se le agregan los costos de vinculación con el medio y DIRGECAL.

3.2.1.1. Costos Directos.

Se tomaron los siguientes costos directos para los cálculos:

Tabla N°1: Costos directos.

CODIGO	DESCRPCIÓN
CC.1.	Remuneraciones del personal académico operacional
CC.1.1	Honorarios académicos
CC.2.	Remuneraciones del personal administrativo operacional
CC.3.	Materiales e insumos de enseñanza
CC.4.	Bienes de consumo operacionales
CC.5.	Servicios informáticos
CC.6.	Depreciación de equipo
CC.7.	Depreciación de equipos computacionales y periféricos

CC.8.	Depreciación de libros, revistas y material bibliográfico
CC.9.	Depreciación de mobiliario
CC.10.	Costos de personal y material para el proceso de matrícula
CC.11	Costos de personal y material para el proceso de titulación o graduación

Fuente: “Levantamiento costos UPLA 2022 VERS 6 14 09 23”, Valparaíso, septiembre 2023.

Se analizó toda la información y datos entregados por el director de finanzas, por lo que se tomó la decisión de volver a calcular CC.10. y CC.11.

3.2.1.2. Costos indirectos.

Se tomaron los siguientes costos indirectos para los cálculos:

Tabla N°2: Costos indirectos.

CODIGO	DESCRPCIÓN
CS.1.	Remuneraciones personal directivo operacional
CS.2.	Costos de mantenciones y reparaciones
CS.3.	Servicios básicos operacionales

Fuente: “Levantamiento costos UPLA 2022 VERS 6 14 09 23”, Valparaíso, septiembre 2023.

En el análisis se tomó la decisión de volver a calcular CS.1.

3.3. Etapa III: Modelo de cálculo

En esta etapa se divide la información, y se utilizan los datos considerando aspectos correspondientes al modelo ABC.

3.3.1. Información recopilada durante la investigación.

3.3.1.1. Alumnos inscritos por asignaturas de pregrado.

Tabla N°3: Alumnos Inscritos año 2022.

Facultad	Cantidad de Alumnos
Facultad de Ingeniería	320
Facultad de Salud	1722
Facultad Ciencias Sociales	1118
Facultad de Educación	527
Facultad de Ciencias Naturales y Exactas	253
Facultad de Ciencias de la Actividad Física	333
Facultad de Artes	551
Facultad de Humanidades	1019
Vicerrectoría San Felipe	433

TOTAL	6276
-------	------

Fuente: “Levantamiento costos UPLA 2022 VERS 6 14 09 23”, Valparaíso, septiembre 2023.

3.3.1.2. Remuneraciones.

Tabla N°4: Campos Datos Remuneraciones (AS400)

Campo	Información
Centro de Costo	Código financiero donde se carga la remuneración del académico
Rut	Rol único tributario del académico
Dv	Código verificar del rut
Nombre	Nombre del académico
Calidad	Categoría del tipo de contrato
Grado	Categoría del tipo de contrato
Horas	Cantidad de horas contratadas
Estamento	Categoría de la labor del personal
Escalafón	Categoría del nivel de estudios del personal
Estudios	Título del personal
Grado Académico	Nivel de estudios del personal
Función o Cargo	Labor en la cual se desempeña el personal
Región	Región de la labor
Total Haberes	Remuneración sin descuentos del personal
Total Bruto	Remuneración sin descuentos del personal
Leyes Sociales	Descuentos sociales del personal
Total Impuesto	Descuento de impuestos del personal
Total Neto	Total sin descuentos finales
Otros Descuentos	Otros descuentos solicitados por el personal

Total Liquido Percibido en Diciembre 2022	Remuneración liquida recibida por el personal
Unidad Monetaria De Remuneración	Unidad de la remuneración
Observaciones	Datos extras sobre la labor del personal

Fuente: Cabrera, “Estudio y cálculo de costos por carreras de pregrado en la universidad de playa ancha”, Valparaíso, 2017, página 63.

Tabla N°5: Personal directivo operacional.

CODIGO DE COSTO	CENTRO	TIPO DE TRABAJO
19199		Biblioteca y Hemeroteca: Ejecución
17499		DEIG: Ejecución
10712		Departamento de Jardin Infantil
10711		Departamento de Remuneraciones
10307		DGDE: Seguros de Bienestar Estudiantil
10710		Dirección de Administración de RRHH
10709		Dirección de Credito Universitario y Aranceles
10399		Dirección General Desarrollo Estudiantil
19799		Dirección General de Pregrado: Ejecución
19699		Secretaria de Estudios: Ejecución
10370		SEMO Inversion Real
10110		Título y Grado
19999		Unidad de Acompañamiento DOC.: Ejecución

19299	Unidad de Admisión: Ejecución
19899	Unidad de Estudios Curriculares: Ejecución
15183	UPA: DIRGECAL
10777	AIUE RRHH
17699	Dirección General de COOP y VINC: Ejecución
17599	Dirección General de la Calidad: Ejecución
17999	Dirección General de VINC: Ejecución
18099	Dirección General Investigación: Ejecución
10115	Dirección General de Prevención de Riesgo
10644	PACE 2023
15223	UPA2195: Vinculación con el Medio
15224	UPA2295: Vinculación con el Medio
15225	UPA2395: Vinculación con el Medio
15186	UPA21991: Vinculación con el Medio
15188	UPA21992: Plan Integración Académica
15185	UPA: VCN implementación centro comun

Fuente: Procesamiento Propio.

3.3.1.3. Centros de costos.

Tabla N°6: Campo Datawarehouse (AS400)

CAMPO	INFORMACIÓN
Código	Dato identificador de la categoría del gasto
Descripción	Nombre de la categoría del gasto

Presupuesto Vigente	Cantidad de recursos asignada a una actividad o categoría de gasto
Pre Obligado	Monto obligatorio para la ejecución de actividades o para pagar un determinado gasto fijo
Obligado	Monto comprometido con la actividad o gasto fijo
Avance %	Relación entre obligado y presupuesto vigente
Saldo	Diferencia entre presupuesto vigente y la suma de pre obligado con obligado
Devengado	Cobro comprometido del periodo contable
Pagado	Cabro real a pagar en el periodo contable
Deuda Exigible	Margen entre el devengado y el pagado

Fuente: Cabrera, “Estudio y cálculo de costos por carreras de pregrado en la universidad de playa ancha”, Valparaíso, 2017, página 64.

3.3.1.4. Matrícula de pregrado

Tabla N°6: Matriculas de Pregrado.

Campo	Información
Clave	Código de Carrera
Carreras	Nombre Carrera
Existentes	Número de Matriculados Cursos Superiores 2022
Nuevos	Número de Matriculados Cursos de Primer Año 2022
Matriculados	Número Total de Matriculados 2022

Fuente: Procesamiento propio.

3.3.2. Etapas IV: Calculo de los costos por carrera de pregrado.

Primero se calculan las remuneraciones de los administrativos operativos de la universidad, luego los costos directos e indirectos para así obtener los costos totales. Teniendo los ingresos totales y los costos totales, se realiza el resultado final, esto se logrará observar de forma detallada en el capítulo a continuación.

Capítulo IV: Cálculo de costo basado en actividades de las carreras.

A continuación, se presentarán todos los resultados que se obtuvieron por medio de este proyecto, paso a paso, con cada una de sus especificaciones, comenzando con los cálculos previos necesarios, para así obtener los resultados a los cuales se llegaron en el modelo de cálculo (Sistema ABC).

4.1. Cálculo de remuneraciones.

En la tabla N°7 se muestran los resultados totales del costo de las remuneraciones del personal administrativo operacional de la universidad, los centros de costos identificados en esta parte, fueron seleccionados por el profesor guía de este proyecto y la alumna que realiza el estudio. Los datos para lograr los siguientes resultados fueron sacados de la “Ley de Transparencia Universitaria N°202885”, son los más recientes, de marzo del 2024. No cuenta con funcionarios de honorarios.

Tabla N°7: Remuneraciones anuales del personal administrativo operativo.

CENTRO DE COSTO	TOTAL ANUAL
Biblioteca y Hemeroteca: Ejecución	\$ 448.373.628
DEIG: Ejecución	\$ 103.219.956
Departamento de Jardín Infantil	\$ 229.917.924
Departamento de Remuneraciones	\$ 77.267.640
DGDE: Seguros de Bienestar Estudiantil	\$ 124.356.456

Dirección de Administración de RRHH	\$ 303.100.632
Dirección de Credito Universitario y Aranceles	\$ 272.135.244
Dirección General Desarrollo Estudiantil	\$ 513.042.024
Dirección General de Pregrado: Ejecución	\$ 61.586.304
Secretaria de Estudios: Ejecución	\$ 223.902.216
SEMO Inversion Real	\$ 32.428.164
Título y Grado	\$ 75.124.104
Unidad de Acompañamiento DOC.: Ejecución	\$ 161.733.396
Unidad de Admisión: Ejecución	\$ 131.810.088
Unidad de Estudios Curriculares: Ejecución	\$ 48.823.956
UPA: DIRGECAL	\$ 14.798.736
AIUE RRHH	\$ 6.412.788
Dirección General de COOP y VINC: Ejecución	\$ 80.178.264
Dirección General de la Calidad: Ejecución	\$ 224.108.184
Dirección General de VINC: Ejecución	\$ 180.133.836
Dirección General Investigación: Ejecución	\$ 115.044.804
Dirección General de Prevención de Riesgo	\$ 64.337.484
PACE 2023	\$ 550.076.172
UPA2195: Vinculación con el Medio	\$ 58.859.436
UPA2295: Vinculación con el Medio	\$ 29.597.472
UPA2395: Vinculación con el Medio	\$ 14.798.736
UPA21991: Vinculación con el Medio	\$ 44.904.564
UPA21992: Plan Integración Academica	\$ 138.190.560
UPA: VCN implementación centro comun	\$ 44.396.208

Fuente: Procesamiento propio.

Los datos para poder calcular estos totales fueron recopilados desde la página web de la universidad, por medio de “Ley de transparencia universitaria N°202885” del mes de marzo del presente año, donde se sumaron todas las remuneraciones dependiendo del centro de costo y cada uno de estos resultados se multiplicaron por 12, para obtener un resultado anual (aproximado). Estos se podrán corroborar en el Excel adjunto a este estudio, llamado “Cálculos de Remuneraciones”.

4.2. Cálculo de costos directos.

Existen doce criterios de costos directos dentro de los datos e información entregadas a la alumna, de los cuales fueron evaluados cada uno de ellos, por la alumna en conjunto con el profesor guía, donde se decidió tomar en cuenta diez de los costos y los dos restantes volver a calcularlos con información de la “Ley de Transparencia Universitaria 202885”, que son los siguientes:

4.2.1. “Costos de personal y material para el proceso de matrícula”.

Tabla N°8: Costos del proceso de matrícula para cada facultad.

FACULTAD	COSTOS DE PERSONAL Y MATERIAL PARA EL PROCESO DE MATRICULA
Facultad de Ingeniería	\$ 20.596.320
Facultad de Salud	\$ 110.833.949

Facultad de Ciencias Sociales	\$	71.958.394
Facultad de Educación	\$	33.919.565
Facultad de Ciencias Naturales y Exactas	\$	16.283.966
Facultad de Ciencias de la Actividad Física	\$	21.433.046
Facultad de Artes	\$	35.464.289
Facultad de Humanidades	\$	65.586.407
Vicerrectorías de San Felipe	\$	27.869.396

Fuente: Procesamiento propio.

En la tabla N°8 se encuentran el costo de personal para el proceso de matrícula para cada facultad, estos resultados se calcularon de la siguiente manera, primero se sumaron los totales de las remuneraciones de la “Dirección de Crédito Universitario y Aranceles” y la “Unidad de Admisión: Ejecución” (identificados en la tabla N°7), el resultado de esta sumatoria se dividió por el total de alumnos de las carreras de pregrado, el resultado de la división se multiplicó por el total de alumnos de cada una de las facultades. Este proceso queda demostrado en el archivo adjunto llamado “Cálculos Remuneraciones”).

4.2.2. “Costos de personal y material para procesos de título o graduación”.

Tabla N°9: Costos del proceso de Título o Graduación para cada facultad.

FACULTAD	COSTOS DE PERSONAL Y MATERIAL PARA EL PROCESO DE MATRICULA
Facultad de Ingeniería	\$ 3.830.420
Facultad de Salud	\$ 20.612.445
Facultad de Ciencias Sociales	\$ 13.382.528
Facultad de Educación	\$ 6.308.222
Facultad de Ciencias Naturales y Exactas	\$ 3.028.425
Facultad de Ciencias de la Actividad Física	\$ 3.986.030
Facultad de Artes	\$ 6.595.504
Facultad de Humanidades	\$ 12.197.492
Vicerrectorías de San Felipe	\$ 5.183.036

Fuente: Procesamiento propio.

En la tabla N°9 se encuentran los costos en personal para el proceso de título o graduación, para poder llegar a los resultados mostrados en esta tabla, se hicieron los siguientes cálculos, se tomó el costo total de las remuneraciones de “Título y Graduación”, este total se dividió por el total de alumnos de las carreras de pregrado y al resultado de esta división se multiplico por el total de alumnos matriculados de cada una de las facultades.

4.3. Cálculo de costos indirectos

En los datos e información entregada a la alumna existen tres criterios de costos directos, de los cuales fueron evaluados cada uno de ellos, por la alumna en conjunto con el profesor guía, donde se decidió tomar en cuenta dos de los costos y el restante volver a calcularlos con información de la “Ley de Transparencia Universitaria 202885”, que son los siguientes:

En los costos indirectos se encuentra uno llamado “Remuneraciones personal directivo operacional”. Este costo indirecto fue evaluado en dos posiciones, la “real” y “simulación”. En la real están todas aquellas remuneraciones que son consideradas hoy en día si o si parte de los costos de las carreras y en la simulación están las remuneraciones mencionadas, de vinculación con el medio, prevención de riesgos, dirección general de calidad, etc. Fueron calculados de la siguiente manera:

4.3.1. Real.

Tabla N°10: Remuneraciones personal directivo operacional para cada facultad (real).

FACULTAD	REMUNERACIONES PERSONAL DIRECTIVO OPERACIONAL
Facultad de Ingeniería	\$ 80.234.780
Facultad de Salud	\$ 176.516.517

Facultad de Ciencias Sociales	\$	123.561.562
Facultad de Educación	\$	93.072.345
Facultad de Ciencias Naturales y Exactas	\$	128.375.649
Facultad de Ciencias de la Actividad Física	\$	51.350.259
Facultad de Artes	\$	125.166.257
Facultad de Humanidades	\$	186.144.690
Vicerrectorías de San Felipe	\$	41.722.086

Fuente: Procesamiento propio.

En la tabla N°10 se visualizan los costos totales de las remuneraciones en personal directivo operacional de la universidad (real), para cada una de las facultades, estos cálculos se realizaron de la siguiente forma, en primera instancia se sumaron el total de las siguientes remuneraciones “Biblioteca y Hemeroteca: Ejecución, Departamento de Remuneraciones, DGDE: Seguros de Bienestar Estudiantil, Dirección de Administración de RRHH, Dirección General Desarrollo Estudiantil, Dirección General de Pregrado: Ejecución, Secretaria de Estudios: Ejecución, Unidad de Acompañamiento DOC.: Ejecución, Unidad de Estudios Curriculares: Ejecución, UPA: DIRGECAL”, al resultado de esta suma se le dividió por el total de funcionarios de la universidad (sin contar los honorarios), el resultado de la división se le multiplica por el total de funcionarios de cada una de las facultades.

4.3.2. Simulación.

Tabla N°11: Remuneraciones personal directivo operacional para cada facultad (simulación).

FACULTAD	REMUNERACIONES	
	PERSONAL OPERACIONAL	DIRECTIVO
Facultad de Ingeniería	\$	143.182.772
Facultad de Salud	\$	315.002.098
Facultad de Ciencias Sociales	\$	220.501.469
Facultad de Educación	\$	166.092.015
Facultad de Ciencias Naturales y Exactas	\$	229.092.435
Facultad de Ciencias de la Actividad Física	\$	91.636.974
Facultad de Artes	\$	223.365.124
Facultad de Humanidades	\$	332.184.030
Vicerrectorías de San Felipe	\$	74.455.041

Fuente: Procesamiento propio.

En la tabla N°11 se poder ver una simulación se realizó propuesta por el profesor guía de este estudio, donde los cálculos que se realizaron fueron los siguientes, primero se realiza una suma de los totales de las remuneraciones: “Biblioteca y Hemeroteca: Ejecución, Departamento de Remuneraciones, DGDE: Seguros de Bienestar Estudiantil, Dirección de Administración de

RRHH, Dirección General Desarrollo Estudiantil, Dirección General de Pregrado: Ejecución, Secretaria de Estudios: Ejecución, Unidad de Acompañamiento DOC.: Ejecución, Unidad de Estudios Curriculares: Ejecución, UPA: DIRGECAL, AIUE RRHH, Dirección General de COOP y VINC: Ejecución, Dirección General de la Calidad: Ejecución, Dirección General de VINC: Ejecución, Dirección General Investigación: Ejecución, UPA2195: Vinculación con el Medio, UPA2295: Vinculación con el Medio, UPA2395: Vinculación con el Medio, UPA21991: Vinculación con el Medio, UPA21992: Plan Integración Académica, UPA: VCN Implementación Centro Comun, Dirección General de Prevención de Riesgos, PACE 2023”, al resultado de esta suma se le dividió por el total de funcionarios de la universidad (sin contar los honorarios), el resultado de la división se le multiplica por el total de funcionarios de cada una de las facultades.

4.4. Resultados por facultades.

4.4.1. Real.

Tabla N°12: Costos totales por facultad.

FACULTAD	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS	TOTAL COSTOS (C.D. + C.I.)
Facultad de Ingeniería	\$ 524.619.071	\$ 99.223.288	\$ 623.842.359

Facultad de Salud	\$1.649.293.383	\$ 192.039.087	\$ 1.841.333.370
Facultad de Ciencias Sociales	\$ 957.899.573	\$ 133.119.134	\$ 1.091.018.707
Facultad de Educación	\$ 708.258.152	\$ 106.194.144	\$ 814.452.295
Facultad de Ciencias Naturales y Exactas	\$ 707.152.807	\$ 133.875.895	\$ 841.028.701
Facultad de Ciencias de la Actividad Física	\$ 424.991.485	\$ 83.285.635	\$ 508.277.120
Facultad de Artes	\$ 870.969.476	\$ 141.379.120	\$ 1.012.348.596
Facultad de Humanidades	\$1.210.673.168	\$ 208.223.337	\$ 1.418.896.505
Vicerrectorías de San Felipe	\$ 613.737.974	\$ 72.564.273	\$ 686.302.248

Fuente: Procesamiento propio.

La tabla N°12 muestra como finalidad los resultados de los costos totales para cada una de las facultades. Dentro del “levantamiento de costos UPLA” (información y datos entregados por el director de finanzas) se reemplazan

los criterios considerados en las tablas N°8, N°9 y N°10 de este proyecto con sus respectivos resultados. Al realizar esta acción se calculan los costos directos e indirectos.

El resultado de esta tabla con sus respectivos cálculos, los puede analizar también en el en el archivo adjunto llamado “Costos 2022 REAL”.

4.4.2. Simulación.

Tabla N°13: Costos totales por facultad.

FACULTAD	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS	TOTAL COSTOS (C.D. + C.I.)
Facultad de Ingeniería	\$ 504.009.009	\$ 162.171.280	\$ 666.180.289
Facultad de Salud	\$1.526.243.680	\$ 330.525.568	\$ 1.856.769.249
Facultad de Ciencias Sociales	\$ 878.436.335	\$ 230.059.041	\$ 1.108.495.376
Facultad de Educación	\$ 672.457.711	\$ 179.213.814	\$ 851.671.525
Facultad de Ciencias	\$ 693.947.101	\$ 234.592.681	\$ 928.539.781

Naturales y Exactas			
Facultad de Ciencias de la Actividad Física	\$ 402.015.083	\$ 123.572.350	\$ 525.587.432
Facultad de Artes	\$ 834.863.702	\$ 239.577.986	\$ 1.074.441.688
Facultad de Humanidades	\$1.141.743.962	\$ 354.262.677	\$ 1.496.006.639
Vicerrectorías de San Felipe	\$ 582.670.215	\$ 105.297.229	\$ 687.967.444

Fuente: Procesamiento propio.

La tabla N°13 se visualizan los resultados de los costos totales para cada una de las facultades. Al igual como se describe en la tabla N°12, se reemplazan los criterios considerados en las tablas N°8, N°9 y N°11 de este proyecto con sus respectivos resultados. Al realizar esta acción se calculan los costos directos e indirectos.

El resultado de esta tabla con sus respectivos cálculos, los puede analizar también en el archivo adjunto llamado “Costos 2022 CON LA SIMULACIÓN”.

4.5. Costos por carrera de pregrado.

En las siguientes tablas relacionadas con este punto, se podrán encontrar con los totales de costos por cada una de las carreras de pregrado de la universidad, las tablas están separadas por facultad.

Como se puede observar en cada tabla se encuentran dos resultados totales, la diferencia es que uno son los costos totales “reales” y el otro son la “simulación” que estamos planteando en este estudio. Además, cabe destacar que los costos directos serán los mismos en ambas posiciones (en el cálculo “real y “simulación”).

Lo que se realizó fue sumar todos los costos directos y todos los costos indirectos por separado para una mejor claridad de ambas diferencias y luego sumar estos dos resultados y obtener el costo total.

Dentro de los archivos Excel que se adjuntan en este estudio, respecto de este punto se encuentran dos, llamados “Costo por Carrera de Pregrado Real” y “Costos por Carrera de Pregrado Simulación”, que contienen los respectivos cálculos para una mejor claridad.

4.5.1. Facultad de ingeniería.

Tabla N°14: Costos por carrera Facultad de Ingeniería.

CARRERA	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS (REAL)	COSTOS INDIRECTOS (SIMULACIÓN)	TOTAL COSTOS REAL (C.D. + C.I.)	TOTAL COSTOS SIMULACIÓN (C.D. + C.I.)
Ingeniería Civil Ambiental	\$ 86.352.585	\$ 15.193.566	\$ 24.832.477	\$ 101.546.151	\$ 111.185.062
Ingeniería Ambiental	\$ 40.502.434	\$ 7.751.819	\$ 12.669.631	\$ 48.254.254	\$ 53.172.066
Ingeniería Civil Industrial	\$ 166.365.451	\$ 32.247.569	\$ 52.705.666	\$ 198.613.019	\$ 219.071.117
Ingeniería en Informática, Mención Gestión	\$ 54.498.051	\$ 9.922.329	\$ 16.217.128	\$ 64.420.380	\$ 70.715.179
Ingeniería Estadística	\$ 21.704.920	\$ 2.790.655	\$ 4.561.067	\$ 24.495.575	\$ 26.265.987
Ingeniería Civil Informática	\$ 89.278.136	\$ 18.914.439	\$ 30.913.900	\$ 108.192.575	\$ 120.192.036
Ingeniería Comercial	\$ 65.917.494	\$ 12.402.911	\$ 20.271.410	\$ 78.320.405	\$ 86.188.904

Fuente: Procesamiento propio.

4.5.2. Facultad de salud.

Tabla N°15: Costos por carrera Facultad de Salud.

CARRERA	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS (REAL)	COSTOS INDIRECTOS (SIMULACIÓN)	TOTAL COSTOS REAL (C.D. + C.I.)	TOTAL COSTOS SIMULACIÓN (C.D. + C.I.)
Kinesiología	\$ 334.056.267	\$ 39.813.168	\$68.523.593	\$ 373.869.436	\$ 402.579.861
Terapia Ocupacional	\$ 400.687.451	\$ 48.288.801	\$83.111.249	\$ 448.976.252	\$ 483.798.700
Nutrición y Dietética	\$ 344.853.476	\$ 33.567.965	\$57.774.794	\$ 378.421.441	\$ 402.628.270
Enfermería	\$ 324.577.644	\$ 40.705.340	\$70.059.136	\$ 365.282.984	\$ 394.636.780
Fonoaudiología	\$ 245.118.544	\$ 29.664.713	\$51.056.795	\$ 274.783.258	\$ 296.175.339

Fuente: Procesamiento propio.

4.5.3. Facultad ciencias sociales

Tabla N°16: Costos por carrera Facultad Ciencias Sociales.

CARRERA	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS (REAL)	COSTOS INDIRECTOS (SIMULACIÓN)	TOTAL COSTOS REAL (C.D. + C.I.)	TOTAL COSTOS SIMULACIÓN (C.D. + C.I.)
Bibliotecología	\$ 131.540.817	\$ 10.716.209	\$18.519.959	\$ 142.257.026	\$ 150.060.775
Periodismo	\$ 202.689.676	\$ 29.648.179	\$51.238.552	\$ 232.337.856	\$ 253.928.228

Sociología	\$ 117.644.076	\$ 14.645.486	\$25.310.610	\$ 132.289.562	\$ 142.954.686
Psicología	\$ 347.981.641	\$ 56.200.565	\$97.126.894	\$ 404.182.205	\$ 445.108.534
Derecho	\$ 158.043.363	\$ 21.908.695	\$37.863.026	\$ 179.952.058	\$ 195.906.390

Fuente: Procesamiento propio.

4.5.4. Facultad de educación.

Tabla N°17: Costos por carrera Facultad de Educación.

CARRERA	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS (REAL)	COSTOS INDIRECTOS (SIMULACIÓN)	TOTAL COSTOS REAL (C.D. + C.I.)	TOTAL COSTOS SIMULACIÓN (C.D. + C.I.)
Educación Parvularia	\$ 159.576.670	\$ 24.583.843	\$41.487.828	\$ 184.160.513	\$ 201.064.497
Educación General Básica	\$ 198.495.988	\$ 30.427.544	\$51.349.689	\$ 228.923.532	\$ 249.845.677
Educación Diferencial	\$ 309.087.566	\$ 45.943.576	\$77.534.629	\$ 355.031.142	\$ 386.622.195
Educación General Básica Vespertina	\$ 41.097.928	\$ 5.239.180	\$ 8.841.668	\$ 46.337.108	\$ 49.939.596

Fuente: Procesamiento propio.

4.5.5. Facultad de ciencias naturales y exactas.

Tabla N°18: Costos por carrera Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.

CARRERA	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS (REAL)	COSTOS INDIRECTOS (SIMULACIÓN)	TOTAL COSTOS REAL (C.D. + C.I.)	TOTAL COSTOS SIMULACIÓN (C.D. + C.I.)
Pedagogía en Matemáticas y Computación	\$ 276.820.209	\$ 49.740.451	\$87.160.917	\$ 326.560.660	\$ 363.981.126
Pedagogía en Biología y Ciencias	\$ 174.099.808	\$ 38.099.069	\$66.761.553	\$ 212.198.876	\$ 240.861.361
Pedagogía en Física y Computación	\$ 82.043.542	\$ 11.112.228	\$19.472.120	\$ 93.155.770	\$ 101.515.662
Pedagogía en Química y Ciencias	\$ 56.928.034	\$ 10.583.075	\$18.544.876	\$ 67.511.109	\$ 75.472.910
Geografía	\$ 117.261.214	\$ 24.341.072	\$42.653.215	\$ 141.602.286	\$ 159.914.429

Fuente: Procesamiento propio

4.5.6. Facultad ciencias de la actividad física.

Tabla N°19: Costos por carrera Facultad Ciencias de la Actividad Física.

CARRERA	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS (REAL)	COSTOS INDIRECTOS (SIMULACIÓN)	TOTAL COSTOS REAL (C.D. + C.I.)	TOTAL COSTOS SIMULACIÓN (C.D. + C.I.)
Educación Física (Damas)	\$ 104.191.169	\$ 22.509.631	\$33.397.932	\$ 126.700.800	\$ 137.589.102
Educación Física (Varones)	\$ 159.839.374	\$ 37.015.838	\$54.921.044	\$ 196.855.212	\$ 214.760.419
Tecnología Deportiva Recreativa	\$ 160.960.941	\$ 23.760.166	\$35.253.373	\$ 184.721.108	\$ 196.214.314

Fuente: Procesamiento propio.

4.5.7. Facultad de artes.

Tabla N°20: Costos por carrera Facultad de Artes.

CARRERA	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS (REAL)	COSTOS INDIRECTOS (SIMULACIÓN)	TOTAL COSTOS REAL (C.D. + C.I.)	TOTAL COSTOS SIMULACIÓN (C.D. + C.I.)
Pedagogía en Artes Plásticas	\$ 145.386.978	\$ 26.428.402	\$44.784.996	\$ 171.815.379	\$ 190.171.973
Pedagogía en Educación Musical	\$ 191.735.985	\$ 33.356.235	\$56.524.752	\$ 225.092.221	\$ 248.260.737
Licenciatura en Artes	\$ 234.653.466	\$ 42.593.346	\$72.177.760	\$ 277.246.813	\$ 306.831.226

Dibujante	\$			\$	
Proyectista	39.377.020	\$ 4.875.142	\$ 8.261.310	44.252.162	\$ 47.638.330
Diseño Gráfico	\$ 145.298.515	\$ 20.526.914	\$34.784.463	\$ 165.825.429	\$ 180.082.977
Teatro	\$ 114.517.513	\$ 13.599.080	\$23.044.706	\$ 128.116.594	\$ 137.562.220

Fuente: Procesamiento propio.

4.5.8. Facultad de humanidades.

Tabla N°21: Costos por carrera Facultad de Humanidades.

CARRERA	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS (REAL)	COSTOS INDIRECTOS (SIMULACIÓN)	TOTAL COSTOS REAL (C.D. + C.I.)	TOTAL COSTOS SIMULACIÓN (C.D. + C.I.)
Pedagogía en Historia y Geografía	\$ 174.391.333	\$ 29.629.425	\$50.410.293	\$ 204.020.758	\$ 224.801.625
Pedagogía en Castellano	\$ 219.512.822	\$ 37.803.059	\$64.316.580	\$ 257.315.881	\$ 283.829.402
Pedagogía en Inglés	\$ 244.369.005	\$ 44.137.626	\$75.093.953	\$ 288.506.631	\$ 319.462.958
Traducción e Interpreta. Inglés Español	\$ 313.008.632	\$ 56.193.737	\$95.605.727	\$ 369.202.368	\$ 408.614.359
Pedagogía Inglés Vespertino	\$ 17.985.271	\$ 1.839.068	\$ 3.128.915	\$ 19.824.339	\$ 21.114.186
Pedagogía en Historia y Geografía Vespertino	\$ 8.555.441	\$ 1.430.386	\$ 2.433.600	\$ 9.985.827	\$ 10.989.041

Administración					
Turística y	\$	\$		\$	
Multilingüe	188.952.779	30.651.129	\$52.148.579	219.603.908	\$ 241.101.357
Pedagogía en	\$			\$	
Filosofía	43.897.887	\$ 6.538.908	\$11.125.030	50.436.795	\$ 55.022.917

Fuente: Procesamiento propio.

4.5.9. Vicerrectoría San Felipe.

Tabla N°22: Costos por carrera, Vicerrectoría San Felipe.

CARRERA	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS (REAL)	COSTOS INDIRECTOS (SIMULACIÓN)	TOTAL COSTOS REAL (C.D. + C.I.)	TOTAL COSTOS SIMULACIÓN (C.D. + C.I.)
Educación General Básica, Mención Rural	\$ 1.570.740	\$ 167.585	\$ 243.181	\$ 1.738.325	\$ 1.813.921
Educación Parvularia San Felipe	\$ 20.611.256	\$ 2.346.189	\$ 3.404.529	\$ 22.957.445	\$ 24.015.786
Pedagogía en Castellano San Felipe	\$ 86.736.224	\$ 11.563.360	\$16.779.466	\$ 98.299.584	\$ 103.515.690
Pedagogía en Mate. Y Computación San Felipe	\$ 1.614.623	\$ 167.585	\$ 243.181	\$ 1.782.208	\$ 1.857.803
Ingeniería en Informática, San Felipe	\$ 151.344.431	\$ 15.082.643	\$21.886.260	\$ 166.427.075	\$ 173.230.691
Educación Diferencial,	\$ 192.205.687	\$ 23.797.060	\$34.531.655	\$ 216.002.747	\$ 226.737.342

Trastornos Aprendizaje					
Pedagogía en Historia y Geografía	\$ 57.739.542	\$ 6.368.227	\$ 9.240.865	\$ 64.107.770	\$ 66.980.408
Pedagogía en Inglés, San Felipe	\$ 101.915.470	\$ 13.071.624	\$18.968.092	\$ 114.987.094	\$ 120.883.562

Fuente: Procesamiento propio.

4.6. Resultados finales.

Para dar termino a la presentación de resultados, se señala que las tablas están separadas por facultades, donde se ubican todas las carreras de pregrado correspondientes. Como se mencionó con anterioridad, en estas tablas se observan dos resultados finales, que corresponden al resultado “real” y el de “simulación”, ambos son los cálculos propuestos a analizar en este estudio.

Dentro de las tablas de este punto, se visualizan los “ingresos de aranceles totales” que serán los mismos para los dos cálculos (real y simulación), los “costos totales” calculados en el punto anterior y los “resultados finales”, que son el resultado de los ingresos menos los costos.

Todos los cálculos realizados, se pueden observar y analizar en los archivos Excel adjuntos a este proyecto, en concreto este punto lo encontramos en los archivos llamados “Costo por Carreara de Pregrado Real” y “Costos por Carrera de Pregrado Simulación”

4.6.1. Facultad de ingeniería.

Tabla N°23: Costos por carrera Facultad de Ingeniería.

CARRERA	INGRESOS DE ARANCELES	COSTO TOTAL (REAL)	COSTO TOTAL (SIMULACIÓN)	RESULTADO FINAL (REAL)	RESULTADO FINAL (SIMULACIÓN)
Ingeniería Civil Ambiental	\$ 157.347.348	\$ 101.546.151	\$ 111.185.062	\$ 55.801.197	\$ 46.162.286
Ingeniería Ambiental	\$ 53.982.070	\$ 48.254.254	\$ 53.172.066	\$ 5.727.817	\$ 810.005
Ingeniería Civil Industrial	\$ 313.688.551	\$ 198.613.019	\$ 219.071.117	\$ 115.075.532	\$ 94.617.435
Ingeniería en Informática, Mención Gestión	\$ 85.234.454	\$ 64.420.380	\$ 70.715.179	\$ 20.814.075	\$ 14.519.275
Ingeniería Estadística	\$ 25.114.682	\$ 24.495.575	\$ 26.265.987	\$ 619.107	\$ -1.151.305
Ingeniería Civil Informática	\$ 197.634.895	\$ 108.192.575	\$ 120.192.036	\$ 89.442.320	\$ 77.442.859
Ingeniería Comercial	\$ 121.233.571	\$ 78.320.405	\$ 86.188.904	\$ 42.913.166	\$ 35.044.667

Fuente: Procesamiento propio.

4.6.2. Facultad de salud.

Tabla N°24: Costos por carrera Facultad de Salud.

CARRERA	INGRESOS DE ARANCELES	COSTO TOTAL (REAL)	COSTO TOTAL (SIMULACIÓN)	RESULTADO FINAL (REAL)	RESULTADO FINAL (SIMULACIÓN)
Kinesiología	\$ 1.072.618.711	\$ 373.869.436	\$ 402.579.861	\$ 698.749.276	\$ 670.038.850
Terapia Ocupacional	\$ 1.456.514.642	\$ 448.976.252	\$ 483.798.700	\$ 1.007.538.390	\$ 972.715.942
Nutrición y Dietética	\$ 857.286.756	\$ 378.421.441	\$ 402.628.270	\$ 478.865.315	\$ 454.658.486
Enfermería	\$ 1.118.047.600	\$ 365.282.984	\$ 394.636.780	\$ 752.764.616	\$ 723.410.819
Fonoaudiología	\$ 788.585.255	\$ 274.783.258	\$ 296.175.339	\$ 513.801.997	\$ 492.409.915

Fuente: Procesamiento propio.

4.6.3. Facultad ciencias sociales.

Tabla N°25: Costos por carrera Facultad Ciencias Sociales.

CARRERA	INGRESOS DE ARANCELES	COSTO TOTAL (REAL)	COSTO TOTAL (SIMULACIÓN)	RESULTADO FINAL (REAL)	RESULTADO FINAL (SIMULACIÓN)
Bibliotecología	\$ 235.312.304	\$ 142.257.026	\$ 150.060.775	\$ 93.055.278	\$ 85.251.529
Periodismo	\$ 795.774.026	\$ 232.337.856	\$ 253.928.228	\$ 563.436.170	\$ 541.845.797
Sociología	\$ 396.347.997	\$ 132.289.562	\$ 142.954.686	\$ 264.058.435	\$ 253.393.311

Psicología	\$ 1.567.822.169	\$ 404.182.205	\$ 445.108.534	\$ 1.163.639.964	\$ 1.122.713.634
Derecho	\$ 604.595.519	\$ 179.952.058	\$ 195.906.390	\$ 424.643.461	\$ 408.689.130

Fuente: Procesamiento propio.

4.6.4. Facultad de educación.

Tabla N°26: Costos por carrera Facultad de Educación.

CARRERA	INGRESOS DE ARANCELES	COSTO TOTAL (REAL)	COSTO TOTAL (SIMULACIÓN)	RESULTADO FINAL (REAL)	RESULTADO FINAL (SIMULACIÓN)
Educación Parvularia	\$ 301.040.590	\$ 184.160.513	\$ 201.064.497	\$ 116.880.077	\$ 99.976.093
Educación General Básica	\$ 346.352.098	\$ 228.923.532	\$ 249.845.677	\$ 117.428.566	\$ 96.506.422
Educación Diferencial	\$ 563.920.498	\$ 355.031.142	\$ 386.622.195	\$ 208.889.355	\$ 177.298.303
Educación General Básica Vespertina	\$ 55.492.213	\$ 46.337.108	\$ 49.939.596	\$ 9.155.105	\$ 5.552.617

Fuente: Procesamiento propio.

4.6.5. Facultad de ciencias naturales y exactas.

Tabla N°27: Costos por carrera Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.

CARRERA	INGRESOS DE ARANCELES	COSTO TOTAL (REAL)	COSTO TOTAL (SIMULACIÓN)	RESULTADO FINAL (REAL)	RESULTADO FINAL (SIMULACIÓN)
Pedagogía en Matemáticas y Computación	\$ 216.044.097	\$ 326.560.660	\$ 363.981.126	\$ - 110.516.562	\$ -147.937.028
Pedagogía en Biología y Ciencias	\$ 162.230.801	\$ 212.198.876	\$ 240.861.361	\$ - 49.968.076	\$ -78.630.561
Pedagogía en Física y Computación	\$ 47.529.547	\$ 93.155.770	\$ 101.515.662	\$ - 45.626.223	\$ -53.986.115
Pedagogía en Química y Ciencias	\$ 42.672.572	\$ 67.511.109	\$ 75.472.910	\$ - 24.838.538	\$ -32.800.339
Geografía	\$ 138.138.001	\$ 141.602.286	\$ 159.914.429	\$ - 3.464.285	\$ -21.776.428

Fuente: Procesamiento propio.

4.6.6. Facultad ciencias de la actividad física.

Tabla N°28: Costos por carrera Facultad Ciencias de la Actividad Física.

CARRERA	INGRESOS DE ARANCELES	COSTO TOTAL (REAL)	COSTO TOTAL (SIMULACIÓN)	RESULTADO FINAL (REAL)	RESULTADO FINAL (SIMULACIÓN)
Educación Física (Damas)	\$ 194.315.267	\$ 126.700.800	\$ 137.589.102	\$ 67.614.467	\$ 56.726.165
Educación Física (Varones)	\$ 346.380.539	\$ 196.855.212	\$ 214.760.419	\$ 149.525.327	\$ 131.620.121
Tecnología Deportiva Recreativa	\$ 226.924.797	\$ 184.721.108	\$ 196.214.314	\$ 42.203.689	\$ 30.710.482

Fuente: Procesamiento propio.

4.6.7. Facultad de artes.

Tabla N°29: Costos por carrera Facultad de Artes.

CARRERA	INGRESOS DE ARANCELES	COSTO TOTAL (REAL)	COSTO TOTAL (SIMULACIÓN)	RESULTADO FINAL (REAL)	RESULTADO FINAL (SIMULACIÓN)
Pedagogía en Artes Plásticas	\$ 259.869.901	\$ 171.815.379	\$ 190.171.973	\$ 88.054.522	\$ 69.697.928
Pedagogía en Educación Musical	\$ 347.618.209	\$ 225.092.221	\$ 248.260.737	\$ 122.525.989	\$ 99.357.472

Licenciatura en Artes	\$ 494.389.944	\$ 277.246.813	\$ 306.831.226	\$ 217.143.131	\$ 187.558.718
Dibujante Proyectista	\$ 58.832.169	\$ 44.252.162	\$ 47.638.330	\$ 14.580.007	\$ 11.193.839
Diseño Gráfico	\$ 216.484.253	\$ 165.825.429	\$ 180.082.977	\$ 50.658.825	\$ 36.401.276
Teatro	\$ 140.332.598	\$ 128.116.594	\$ 137.562.220	\$ 12.216.004	\$ 2.770.378

Fuente: Procesamiento propio.

4.6.8. Facultad de humanidades.

Tabla N°30: Costos por carrera Facultad de Humanidades.

CARRERA	INGRESOS DE ARANCELES	COSTO TOTAL (REAL)	COSTO TOTAL (SIMULACIÓN)	RESULTADO FINAL (REAL)	RESULTADO FINAL (SIMULACIÓN)
Pedagogía en Historia y Geografía	\$ 323.183.468	\$ 204.020.758	\$ 224.801.625	\$ 119.162.710	\$ 98.381.842
Pedagogía en Castellano	\$ 423.396.808	\$ 257.315.881	\$ 283.829.402	\$ 166.080.927	\$ 139.567.406
Pedagogía en Inglés	\$ 518.217.577	\$ 288.506.631	\$ 319.462.958	\$ 229.710.946	\$ 198.754.619
Traducción e Interpreta. Inglés Español	\$ 735.992.290	\$ 369.202.368	\$ 408.614.359	\$ 366.789.921	\$ 327.377.931
Pedagogía Inglés Vespertino	\$ 28.382.641	\$ 19.824.339	\$ 21.114.186	\$ 8.558.302	\$ 7.268.455
Pedagogía en Historia y	\$ 15.346.327	\$ 9.985.827	\$ 10.989.041	\$ 5.360.500	\$ 4.357.286

Geografía Vespertino					
Administración Turística y Multilingüe	\$ 400.811.187	\$ 219.603.908	\$ 241.101.357	\$ 181.207.279	\$ 159.709.830
Pedagogía en Filosofía	\$ 75.833.973	\$ 50.436.795	\$ 55.022.917	\$ 25.397.179	\$ 20.811.056

Fuente: Procesamiento propio.

4.6.9. Vicerrectoría San Felipe.

Tabla N°31: Costos por carrera Vicerrectoría San Felipe.

CARRERA	INGRESOS DE ARANCELES	COSTO TOTAL (REAL)	COSTO TOTAL (SIMULACIÓN)	RESULTADO FINAL (REAL)	RESULTADO FINAL (SIMULACIÓN)
Educación General Básica, Mención Rural	\$ 162.953	\$ 1.738.325	\$ 1.813.921	\$ - 1.575.373	\$ - 1.650.968
Educación Parvularia San Felipe	\$ 28.791.564	\$ 22.957.445	\$ 24.015.786	\$ 5.834.119	\$ 4.775.778
Pedagogía en Castellano San Felipe	\$ 163.403.225	\$ 98.299.584	\$ 103.515.690	\$ 65.103.641	\$ 59.887.535
Pedagogía en Matemática Y Computación San Felipe	\$ 2.814.498	\$ 1.782.208	\$ 1.857.803	\$ 1.032.290	\$ 956.694

Ingeniería en Informática, San Felipe	\$ 264.976.295	\$ 166.427.075	\$ 173.230.691	\$ 98.549.220	\$ 91.745.604
Educación Diferencial, Trastornos Aprendizaje	\$ 342.053.667	\$ 216.002.747	\$ 226.737.342	\$ 126.050.920	\$ 115.316.325
Pedagogía en Historia y Geografía	\$ 77.807.732	\$ 64.107.770	\$ 66.980.408	\$ 13.699.962	\$ 10.827.324
Pedagogía en Inglés, San Felipe	\$ 177.838.822	\$ 114.987.094	\$ 120.883.562	\$ 62.851.728	\$ 56.955.260

Fuente: Procesamiento propio.

Capítulo V: Conclusiones

En la ejecución de este proyecto, se demostró la gran importancia de tener presente los costos generados en todas las áreas y aspectos de las asociadas a las carreras, estos permiten que la universidad lleve a cabo una planificación estratégica efectiva a corto y largo plazo, puede incluir la asignación de recursos financieros de manera adecuada, la identificación de áreas de inversión prioritarias, también lograr evaluar la viabilidad de programas académicos específicos.

Este proyecto le proporciona a la universidad información clave para la toma de decisiones respaldadas sobre la estructura de matrícula, la distribución de becas y ayudas financieras, además de oferta de programas académicos. Esto fomenta garantizar que los recursos se utilicen de manera eficiente y equitativa para respaldar las necesidades de los estudiantes y la misión institucional.

Conocer estos costos permite desarrollar estrategias efectivas para atraer y retener estudiantes, también ayuda a garantizar la calidad educativa. Al comprender los recursos financieros necesarios para ofrecer programas académicos de alta calidad, la institución puede implementar medidas para mejorar la infraestructura, los recursos humanos y los servicios estudiantiles, lo que contribuye al éxito académico y profesional de los estudiantes.

Es importante resaltar que la transparencia de este estudio de costos promueve la responsabilidad financiera, proporciona información clara y

precisa sobre los costos educativos, fomenta la rendición de cuentas en la gestión de los recursos universitarios.

5.1. Conclusiones generales.

Este análisis resalta el valor esencial de la educación universitaria como una inversión en el futuro. A pesar de las variaciones en las matriculas entre las diferentes carreras la adquisición de un título universitario sigue siendo una decisión financiera razonable en términos de retorno de la inversión y desarrollo profesional.

Las diversas opciones de carreras ofrecidas por esta universidad proporcionan a los estudiantes la oportunidad de explorar una amplia gama de campos y disciplinas. Esta diversidad no solo enriquece la experiencia educativa, sino que también amplía las posibilidades de empleo y crecimiento profesional para cada uno de los titulados o graduados.

Desde la metodología se logra visualizar los datos obtenidos y entregados a la alumna, en este mismo se presenta el modelo de cálculo, en la presentación de resultados se observa todos los cálculos realizados y resultados finales de cada una de las carreras de pregrado. En los cálculos “real” y “simulación”, si bien los resultados son notoriamente distintos, en ambos se visualiza que existen la misma cantidad de carreras tanto en resultados positivos como negativos.

Existe una caída muy notoria de estudiantes matriculados desde el año 2020, y desde ese momento la universidad no ha vuelto a reponerse de esta situación, incluso han ido decayendo más con el pasar de los años. Se entiende que esto se debe principalmente por la pandemia por COVID-19 ocurrida el año antes mencionado, ya que muchos de los estudiantes matriculados ese año tomaron la decisión de no estudiar por la realización de las clases online y optaron por esperar que pasara toda la situación acontecida para tomar las clases presenciales.

5.2. Conclusiones específicas.

1. En virtud del estudio, es posible identificar una desigualdad entre las facultades, en relación a la cantidad de alumnos matriculados y la cantidad de los académicos y funcionarios, por ejemplo, la facultad de Ciencias Naturales y Exactas, tiene menor cantidad de alumnos matriculados y una mayor cantidad de académicos y funcionarios en comparación con la facultad de Ciencias Sociales, la que tiene una mayor cantidad de alumnos matriculados con la misma cantidad de funcionarios y académicos que la primera. Si bien varios de estos académicos realizan clases a otras facultades como Ingeniería y Salud, se propone derivar estos costos a cada una de las facultades a las cuales presta servicio, para que así el resultado sea más cercano a la realidad.
2. Poder aplicar el modelo el cual se realizó en este estudio es un avance en la transparencia, para poder tener claridad en las problemáticas que existen hoy en día, buscar soluciones y tomar decisiones para una

mejora a corto y largo plazo. Se pone énfasis que este estudio debe ser permanentemente actualizado de esta manera pueda avanzar con cada año transcurrido, por tal, se deja la base para poder actualizar los costos con facilidad, darle mejoras al proyecto, etc.

3. Los dos cálculos “real” y “simulación”, a pesar que uno genera más costos que el otro, por agregar las direcciones de vinculación con el medio y DIRGECAL, ambas dan las mismas carreras con resultado positivos como negativos, con un 89% positivo y un 11% en negativo.

Referencias Bibliográficas

- TORRES, Pinochet Juan Carlos. Costeo del servicio vía metodología ABC Costing de metro Valparaíso S.A. Valparaíso, Proyecto de título, 2012. 43 y 49 p.
- Cabrera, Pinilla Diego Armando. Estudio y calculo y costos por carrera de pregrado en la Universidad de Playa Ancha. Valparaíso, Proyecto de título, 2017. 10 y 11 p.
- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1988). "Activity-based costing." Harvard Business Review, 66(5), 130-135.

Linkografía.

- <https://www.upla.cl/portada/>
- <https://sitios.upla.cl/infraestructura/emplazamiento.html>
- <https://www.upla.cl/transparencia/organizacion-interna/facultades-funciones-y-atribuciones-de-cada-una-de-las-unidades-u-organos-internos/> (información universidad)
- <https://www.upla.cl/transparencia/organizacion-interna/estructura-organica-del-organismo/>
- https://www.sesuperior.cl/es_cl/noticias/medios-informan-sobre-publicacion-de-estados-financieros-en-sitio-ses/ (justificación)
- <https://ajuntament.barcelona.cat/estrategiaifinances/es/%C2%BFqu%C3%A9-son-los-costes#:~:text=El%20coste%20es%20un%20concepto,producir%20productos%20o%20prestar%20servicios.> (definición de costo)
- <https://economipedia.com/definiciones/coste-costo.html> (definición de costo)
- <https://sendpulse.cl/support/glossary/direct-costs#:~:text=Los%20costes%20directos%20son%20todos,o%20la%20entrega%20del%20servicio.> (costos directos)
- <https://economipedia.com/definiciones/coste-directo.html> (costos directos)
- <https://economipedia.com/definiciones/coste-indirecto.html> (costo indirecto)

- <https://economipedia.com/definiciones/coste-variable.html> (costo variable)
- <https://economipedia.com/definiciones/coste-fijo.html> (costo fijo)
- <https://economipedia.com/definiciones/modelo-de-costes-abc.html> (costeo por ABC)
- <https://www.euroinnova.cl/blog/que-son-los-costos-directos> (costo directos)
- <https://sendpulse.cl/support/glossary/indirect-costs> (costos indirectos)
- https://transparencia.udem.cl/wp-content/uploads/2012/12/DTO_180_13_ABR_1987.pdf (decreto 180)
- <https://www.upla.cl/innovacioncurricular/somos/>
- <https://www.upla.cl/innovacioncurricular/somos/definicion-y-plan-estrategico/> (innovación curricular)
- <https://konfio.mx/tips/diccionario-financiero/que-es-el-deficit/#:~:text=En%20t%C3%A9rminos%20financieros%2C%20el%20d%C3%A9ficit,ende%20no%20genera%20ninguna%20ganancia> . (déficit financiero)
- <https://www.costosabc.com/inicio/costo-tradicional-vs-costos-abc/> (diferencias costeo tradicional y ABC)
- https://www.sesuperior.cl/es_cl/noticias/medios-informan-sobre-publicacion-de-estados-financieros-en-sitio-ses/ (publicación El Mercurio)