



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

Mejora de la gestión administrativa-financiera de una universidad privada a través
de la implementación de un sistema ERP CLOUD

TESIS

Para optar el grado académico de Maestro en Administración de Negocios

AUTOR

Bachiller Cervera Cervera, Ever

(ORCID: 0000.0001.7192.644X)

ASESOR

Doctora Roque Paredes, Ofelia

(ORCID: 0000.0001.8280.021X)

Lima, Perú

2022

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Cervera Cervera, Ever

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 09542911

Datos de asesor

Doctora Roque Paredes, Ofelia

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 06243124

Datos del jurado

JURADO 1: Doctor Bancayán Oré, Carlos Armando, DNI N° 09600178, ORCID 0000-0003-1970-0288

JURADO 2: Magister Vega Denegri, Patricia Elvira, DNI N°09993699, ORCID 0000-0002-4547-4758

JURADO 3: Magister Rivera Lynch, César Armando, Nombres, DNI N° 07228483, ORCID 0000-0001-9418-5066

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 413207

Código del Programa: 5.02.04

DEDICATORIA

A mis adorados padres Amelia y Juan Alfonso (†) por su dedicación y esfuerzo para educarme. Además, a mi alma mater, la Universidad Ricardo Palma, quien me abrió sus puertas para verme crecer profesionalmente. Finalmente, a mis compañeros de trabajo y amigos, por su invalorable y constante apoyo para la realización de la presente tesis.

AGRADECIMIENTOS

Al Mg. Jorge Alfaro Gilvonio, Director General de Administración y de la Oficina de Economía de la Universidad Ricardo Palma, por su autorización y facilidades para realizar el trabajo de campo de la presente investigación. A mi asesora Dra. Ofelia Roque Paredes, por guiarme en el desarrollo de mi tesis. Finalmente, a los revisores de la presente tesis, que con sus observaciones me permitieron enriquecer la presente investigación, que espero contribuya a mejorar la gestión administrativa-financiera de las universidades.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción del problema	1
1.2. Formulación del problema	7
1.2.1. Problema general	7
1.2.2. Problemas específicos	7
1.3. Importancia y justificación del estudio	8
1.3.1. Importancia	8
1.3.2. Justificación teórica	8
1.3.3. Justificación metodológica.....	9
1.3.4. Justificación práctica.....	9
1.3.5. Justificación social	9
1.4. Delimitación del estudio	10
1.4.1. Delimitación espacial.....	10
1.4.2. Delimitación temporal	10
1.4.3. Delimitación teórica.....	10
1.5. Objetivos de la investigación	10
1.5.1. Objetivo general.....	10
1.5.2. Objetivos específicos	10
CAPÍTULO II	12
MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. Marco histórico	12
2.1.1. Sistema ERP Cloud.....	12
2.1.2. Gestión administrativa-financiera.....	14
2.1.3. Marco Normativo de la gestión económica-financiera de una universidad privada	16
2.2. Investigaciones relacionadas con el tema	17
2.2.1. Investigaciones nacionales.....	17

2.2.2.	Investigaciones internacionales	20
2.3.	Estructura teórica y científica que sustenta el estudio	21
2.3.1.	Gestión de procesos	21
2.3.2.	Gestión administrativa-financiera.....	23
2.3.3.	Sistema ERP.....	35
2.4.	Definición de términos básicos.....	45
2.4.1.	Amortización.....	45
2.4.2.	Cliente-Servidor.....	45
2.4.3.	Cloud.....	45
2.4.4.	Depreciación	45
2.4.5.	Indicadores Claves de Rendimiento (KPI)	46
2.4.6.	Proceso Financiero.....	46
2.4.7.	Stakeholder	46
2.4.8.	Sistema ERP Cloud.....	46
2.5.	Fundamentos teóricos que sustenta a las hipótesis	47
2.6.	Hipótesis	48
2.6.1.	Hipótesis general.....	48
2.6.2.	Hipótesis específicas.....	48
2.7.	Variables	50
CAPÍTULO III.....		52
MARCO METODOLÓGICO		52
3.1.	Enfoque, tipo, método y diseño de la investigación	52
3.1.1.	Enfoque de investigación.....	52
3.1.2.	Tipo de investigación.....	52
3.1.3.	Método de investigación.....	52
3.1.4.	Diseño de investigación	53
3.2.	Población y muestra.....	53
3.3.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
3.3.1.	Técnicas aplicadas para la recolección de datos en la investigación	54
3.3.2.	Instrumentos de recolección de datos	54
3.3.3.	Criterios de validez y confiabilidad de los instrumentos	55

3.4.	Descripción del procedimiento de análisis de datos	56
3.4.1.	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información	56
CAPÍTULO IV.....		58
RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS		58
4.1.	Resultados.....	58
4.1.1.	Generalidades.....	58
4.1.2.	Objetivo específico 1: Analizar si la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud permite la mejora de la oportunidad de la información que contiene el estado de resultados de una universidad privada	65
4.1.3.	Objetivo específico 2: Analizar si la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud permite la mejora en la reducción de costos y gastos operativos de una universidad privada.....	74
4.1.4.	Objetivo específico 3 : Analizar si la implementación del módulo de planeamiento PBCS de un Sistema ERP Cloud permite la mejora de la ejecución del plan y presupuesto de inversiones de una universidad privada	80
4.2.	Análisis de resultados	84
4.2.1.	Prueba de hipótesis general.....	85
4.2.2.	Prueba de hipótesis específica 1	87
4.2.3.	Prueba de hipótesis específica 2	89
4.2.4.	Prueba de hipótesis específica 3	92
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		95
Conclusiones.....		95
Recomendaciones		96
REFERENCIAS.....		98
ANEXOS		103
Anexo 1: Declaración de Autenticidad.....		103
Anexo 2: Autorización de Consentimiento para realizar la investigación.....		104
Anexo 3: Matriz de Consistencia.....		105
Anexo 4: Reporte de los Estados de Resultados mensuales del año 2016 (pretest)		106
Anexo 5: Reporte de los Estados de Resultados mensuales del año 2017 (pretest)		107
Anexo 6: Reporte de los Estados de Resultados mensuales del año 2018 (postest).....		108

Anexo 7: Reporte de los Estados de Resultados mensuales del año 2019 (postest).....	109
Anexo 8: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones 2016 (pretest).....	110
Anexo 9: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones 2017 (pretest).....	111
Anexo 10: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones 2018 (postest)	112
Anexo 11: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones 2019 (postest)	113
Anexo 12: Validación del instrumento reporte de fechas de cierre de los Estados Financieros por jueces expertos.....	114
Anexo 13: Instrumento - Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones	124
Anexo 14: Validación del instrumento reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones por jueces expertos	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Sistemas y aplicativos de la Universidad Ricardo Palma año 2016	5
Tabla 2 Matriz de operacionalización de la variable independiente: Sistema ERP Cloud.....	50
Tabla 3 Matriz de operacionalización de la variable dependiente: Gestión administrativa-financiera	51
Tabla 4 Matriz de análisis de datos.....	57
Tabla 5 Estructura de Segmentos configurados en el Sistema Oracle ERP Cloud implementado en la URP.....	64
Tabla 6 Reporte de fechas de cierre de los estados financieros de la medida pretest.....	67
Tabla 7 Reporte de fechas de cierre de los estados financieros de la medida postest	73
Tabla 8 Ingresos versus costos y gastos en situación pretest.....	75
Tabla 9 Costos y gastos operativos de la Universidad Ricardo Palma en los años 2016 y 2017 .	76
Tabla 10 Costos y gastos operativos de la Universidad Ricardo Palma en los años 2018 y 2019	79
Tabla 11 Ejecución del Plan y Presupuesto de Inversiones 2016-2017.....	81
Tabla 12 Ejecución del Plan y Presupuesto de Inversiones 2018-2019.....	83
Tabla 13 Resumen de resultados.....	84
Tabla 14 Datos del indicador de la gestión administrativa-financiera.....	86
Tabla 15 Comparación de la condición pre y postest en el margen operativo de la Universidad Ricardo Palma.....	86
Tabla 16 Prueba de normalidad de la oportunidad de información según los estados financieros	88
Tabla 17 Comparación de la condición pre y postest en la oportunidad de la información de la Universidad Ricardo Palma	89
Tabla 18 Prueba de normalidad de la reducción de costos y gastos operativos según los costos y gastos.....	90
Tabla 19 Comparación de la condición pre y postest en la reducción de costos y gastos operativos de la Universidad Ricardo Palma.....	91
Tabla 20 Resumen anual de costos y gastos operativos	91
Tabla 21 Prueba de normalidad del porcentaje de ejecución del plan y presupuesto de inversiones según el plan y presupuesto de inversiones	93
Tabla 22 Comparación de la condición pre y postest en el porcentaje de ejecución del plan y	

presupuesto de inversiones de la Universidad Ricardo Palma..... 93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Indicador de Gestión administrativa-financiera de la universidad privada	6
Figura 2 Flujo de recursos financieros de la empresa.....	31
Figura 3 Actividades principales del proceso financiero	32
Figura 4 Actividades y documentos generados en la fase de Planificación del Proceso Financiero	33
Figura 5 Pasos para la elaboración del presupuesto.....	34
Figura 6 Estructura del Sistema Oracle ERP Cloud implementado en la Universidad Ricardo Palma	47
Figura 7 Procesos que se gestiona mediante el Sistema Oracle ERP Cloud implementado en la URP.....	47
Figura 8 Mapa mental de la investigación que sustenta la hipótesis	48
Figura 9 Cuadrante mágico de Gartner	55
Figura 10 Organigrama de la Universidad Ricardo Palma	59
Figura 11 Mapa de Procesos de la Universidad Ricardo Palma	60
Figura 12 Proceso de Formulación del Plan y Presupuesto	62
Figura 13 Indicador de la gestión administrativa financiera.....	66
Figura 14 Indicador de la gestión administrativa financiera de la Universidad Ricardo Palma...	72
Figura 15 Variación del indicador de la gestión administrativa-financiera de una universidad privada.....	87

RESUMEN

La investigación se desarrolló con el objetivo de determinar de qué manera un Sistema ERP Cloud influye en la gestión administrativa-financiera de una universidad privada.

La investigación: tiene enfoque cuantitativo, el tipo es aplicada, el método es explicativo, el diseño es de tipo cuasi experimental, las conclusiones son las siguientes:

- 1. Se determinó que mediante la implementación de un Sistema ERP Cloud, se mejoró la gestión administrativa-financiera de la universidad privada, de un margen operativo de -3.5% y -7.4%, de los años 2016 y 2017 respectivamente (pre test), mejora a -2.0% y 0.7% para los años 2018 y 2019 (post test). Es decir del deficit pasa a tener un superavit operativo.*
- 2. Se determinó que con la implementación del módulo financiero - OFC del ERP Cloud, el nivel de oportunidad de la disponibilidad de la información financiera mejora significativamente, de un promedio de 242 días en los años 2016 y 2017, a 59 y 37 días en los años 2018 y 2019 respectivamente.*
- 3. Se determinó que la implementación del módulo financiero - OFC del ERP Cloud, no reduce costos y gastos; sino que la reducción estaría explicada por otros factores como la toma de decisiones oportuna explicada en la conclusión anterior.*
- 4. Se determinó que con la implementación del módulo de planeamiento - PBCS se incrementó el porcentaje de la ejecución del plan y presupuesto de inversiones de la universidad privada. De una ejecución del 65% y 68% en los años 2016 y 2017, se incrementó a un 98% y 112% para los años 2018 y 2019 respectivamente.*

Palabras Clave: Sistema ERP Cloud, módulo PBCS, gestión administrativa-financiera, ejecución del plan y presupuesto de inversiones.

ABSTRACT

The aim of this research was to determine how the administrative-financial management of a private university can be influenced by the implementing of a Cloud ERP System.

This research is under a quantitative approach, of applied type, with an explanatory method and a quasi-experimental design, being the conclusions as follows:

- 1. It was determined that by the implementation of a Cloud ERP System, the administrative-financial management of the private university with an operating margin from -3.5% and -7.4% during 2016 and 2017, respectively (pre test) improved to -2.0% and 0.7% for 2018 and 2019 (post test). In other words, the deficit showed, it becomes an operating surplus.*
- 2. It was determined that through the implementation of the financial module - OFC from Cloud ERP, the level of the timelines for the financial information availability improves significantly from an average of 242 days, registered during 2016 and 2017, to 59 and 37 days in 2018 and 2019, respectively.*
- 3. It was determined that the implementation of the financial module OFC from Cloud ERP, reduces neither costs nor expenses; but, the decreased would be explained by other reasons such as the abovementioned timely decision-making.*
- 4. It was determined that by the implementation of the planning module PBCS, the execution rate of the investment and budget plan of the private university was increased. From an execution rate of 65% and 68% during 2016 and 2017, it reached 98% and 112% for 2018 and 2019 respectively.*

Keywords: ERP Cloud system, PBCS module, administrative-financial management, execution of the investment plan and budget.

INTRODUCCIÓN

En la realidad peruana, las universidades presentan problemas en el ámbito administrativo-financiero, estos se manifiestan de distintas formas y en diversas magnitudes, que resumimos en tres aspectos: (a) limitación en el presupuesto; (b) escaso control de los costos y gastos operativos; y (c) demora en la ejecución de sus planes de desarrollo institucional. Estos aspectos ocasionan déficit en la rentabilidad, demora en las decisiones que se toman, elevados costos de la gestión y apremios para generar recursos económico-financieros propios para satisfacer los estándares básicos de calidad y con las directrices establecidos por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), así como también para ser competitivas a fin de escalar en el ranking de instituciones educativas superiores y obtener prestigio para posicionarse en el mercado.

La tecnología permite utilizar herramientas de gestión, específicamente el uso del sistema *Enterprise Resource Planning* (ERP) habilita a las empresas u organizaciones a optimizar los recursos, particularmente evitando duplicidad de procesos o reprocesos y permitiendo obtener información en tiempo real o en tiempos muy cortos que garantizan la oportunidad de contar con la información de los indicadores de gestión y tomar la decisión adecuada que permita mejorar dichos indicadores. Por ello, la presente investigación se realiza con el fin de determinar la influencia de un Sistema ERP *Cloud* sobre la gestión administrativa-financiera de una universidad privada, y se desarrolla en cuatro capítulos.

El primer capítulo se enmarca en el planteamiento del problema, donde se aborda la descripción y formulación del problema de investigación, así como la importancia, justificación y delimitación del estudio, y finaliza con el establecimiento de los objetivos de investigación.

El segundo capítulo contiene el desarrollo del marco teórico de la investigación,

iniciando por la descripción del marco histórico del ERP y de la gestión administrativa-financiera, seguidas de las investigaciones relacionadas con el tema, y la estructura teórica y científica que sustenta el estudio; asimismo, se presenta la definición de los términos básicos de la investigación, las hipótesis de investigación y los fundamentos teóricos que las sustentan, y finalmente la presentación de las variables considerando su operacionalización.

El tercer capítulo desarrolla el marco metodológico del estudio, donde se especifica el tipo, método y diseño de investigación a emplear para alcanzar los objetivos planteados, seguido de la descripción de la población y muestra considerada para el estudio, y luego se pasa a describir las técnicas e instrumentos para la recolección de los datos, así como el procedimiento realizado para el análisis de los datos.

En el cuarto capítulo se expone los resultados y su análisis correspondiente, donde se presentan los resultados obtenidos tras los procedimientos correspondientes se culmina con la discusión de estos.

Finalmente, se presenta el apartado de conclusiones y recomendaciones, en el cual se presentan de forma sucinta los hallazgos establecidos a partir de la investigación en función de los objetivos, y se brindan sugerencias a aplicar en el contexto analizado y para futuras investigaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

El sector de la educación superior tiene tendencia a concentrarse, lo cual implica la reducción en el número de universidades prestigiosas en todo el mundo. Factores como la globalización han tenido un impacto favorable en la diversificación de las oportunidades educativas más allá de las fronteras domésticas, sobre todo en personas con habilidades potencialmente extraordinarias, mayor acoplamiento a los estándares internacionales en el ámbito educativo y científico, una oferta educativa más transparente y contrastable, y un mayor interés en la producción de nuevos saberes y tecnologías también han influido en ese sentido.

No obstante, a su vez la globalización ha presentado un impacto negativo, sobre todo en las universidades con menor proyección al cambio y a la competitividad, como aquellas que no se orientan a producir investigación científica innovadora y que genera un aporte significativo a la sociedad, así como aquellas que no ofertan programas educativos basados en el desarrollo académico-profesional actual. Como resultado, los gobiernos se muestran altamente cautelosos y recelosos ante los intentos de ingreso de nuevas universidades o corporaciones extranjeras.

La concentración por efecto de la globalización implica una oferta universitaria bajo dos modelos, el desarrollo de grandes universidades o consorcios de universidades, y centros especializados que se convierten en referencia mundial en una determinada disciplina. Estos modelos son los extremos de un amplio abanico de posibilidades donde estas instituciones se enfocan en mejorar la calidad y el volumen de los recursos pedagógicos, metodológicos, infraestructurales e investigativos, con la finalidad de especializarse en una ciencia o disciplina específica y diferenciar su oferta. El riesgo eventual que correrán las universidades que no elijan

entre la estrategia de escala o la de diferenciación será el de presentar una clara desventaja en la competencia por captar nuevos estudiantes a nivel global, así como tampoco serán referentes respecto a determinada especialidad, lo cual puede resultar en la invisibilización e incluso en la desaparición en el mercado educativo.

Por ello, es frecuente observar que las instituciones de educación superior opten por aperturar múltiples sedes a nivel nacional e internacional, así como también fusionarse y adquirir otras instituciones, establecer alianzas estratégicas con centros extranjeros u optar por programas en modalidad virtual. Por citar algunos casos se encuentran, en Europa, Aalto University en Helsinki, la Academia Presidencial en Moscú o la gran Universidad de París; mientras que en América se tiene el caso del grupo *Laureate Education*, cuya presencia está en varios países alrededor del mundo. Estas instituciones o corporaciones ingresan con ciertas ventajas competitivas y soporte financiero muy grande que no tiene competencia en el mercado local.

La era informática y la transformación digital han tenido un impacto muy grande en la educación superior, como el uso de plataformas de aprendizaje en línea bajo ciertos estándares a nivel global por parte de las universidades (e.g. Blackboard LMS). Por otro lado, los centros de datos de las universidades migraron a una infraestructura como servicio (IaaS) en la nube y esto ha permitido que las grandes corporaciones fabricantes de software brinden sus servicios en un ambiente de software como servicio (SaaS), más conocido como servicios en la nube.

Las universidades actualmente se encuentran expuestas a retos y problemáticas sociales y tecnológicas sin precedentes relacionadas a la globalización, las cuales exigen su reinención significativa para mantenerse en la competencia del mercado de la educación superior. Del mismo modo, fenómenos de la propia naturaleza pedagógica, como la demanda de los usuarios a estudiar de manera descentralizada, la búsqueda de la excelencia docente, la digitalización del

proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de las neurociencias en el ámbito educativo, entre otros, serán un reto para las universidades en sus funciones docentes, de investigación y proyección social (Carvajal et al., 2017).

Paralelo a la globalización y efecto tecnológico, ha ido creciendo la certificación de la calidad de los servicios educativos en las universidades, lo cual implica que estas instituciones no solo deben brindar un buen servicio, sino que también deben certificar mediante un ente externo que los servicios que brindan cumplen con los estándares de calidad establecidos para los programas académicos que ofrece en su oferta educativa. También es necesario recalcar que, las universidades buscan ubicarse en el ranking global como estrategia en su desarrollo institucional, examinando esta calificación se convierte en un modelo normativo para tener en cuenta por las instituciones de educación superior como modelo de calidad implícito a fin de adoptar criterios teóricos y metodológicos. Revistas especializadas y los medios de comunicación, al igual que las propias universidades, se encargan de difundir la acreditación de sus servicios, al igual que su clasificación en el ranking global a fin de que los interesados elijan sus servicios.

En América Latina la calidad de la educación superior tiene la misma tendencia que el mercado global, es común leer como universidades latinoamericanas buscan posicionarse en el ranking 500 a nivel global, es decir posicionarse entre las 500 mejores universidades del mundo. Para ello tienen que brindar y acreditar sus servicios con los mismos estándares que cualquier universidad del planeta.

En la realidad peruana, las universidades presentan problemas en el ámbito administrativo-financiero, los cuales se manifiestan de distintas formas y en diversas magnitudes, las cuales podrían resumirse en tres aspectos: (a) limitación en el presupuesto institucional; (b) escaso control de los costos y gastos operativos; y (c) demora en la ejecución de sus planes de

desarrollo. Estos aspectos ocasionan déficit en la rentabilidad, demora en las decisiones que se toman, elevados costos de la gestión y apremios para generar recursos económico-financieros propios para satisfacer los estándares básicos de calidad y los lineamientos establecidos por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), así como también para ser competitivas a fin de escalar en el ranking de instituciones educativas superiores y obtener prestigio para posicionarse en el mercado.

Lo expresado previamente se genera, en su mayoría, porque los procesos de gestión administrativa-financiera de las universidades son lentos o deficientes, los cuales se reflejan en sus sistemas informáticos, por lo que presentan escasos recursos necesarios que optimicen la gestión de sus unidades operativas y programas académicos, imposibilitando que sean eficientes y eficaces en el uso de sus recursos propios y crear ventaja competitiva en sus servicios. En ese sentido, son dos los requerimientos en los que se deben enfocar estas instituciones: (a) el cumplimiento regulatorio impuesto por la Ley Universitaria (2014), cuya supervisión la ejerce la SUNEDU, y (b) el acreditamiento de servicios de calidad para responder a las exigencias del mercado local y global.

Las empresas o instituciones como el caso específico de las universidades privadas sin fines de lucro no reparten utilidades, pero sí requieren tener excedentes en su gestión a fin de asegurar su sostenibilidad financiera en el tiempo. En este caso los excedentes son reinvertidos en sus planes de mejora que se traduce en las condiciones básicas de calidad exigidas por las acreditadoras y el ente regulador.

Específicamente, la Universidad Ricardo Palma (URP) a lo largo de su vida institucional ha adquirido o diseñado diversos sistemas informáticos con la finalidad de gestionar su oferta educativa. Puntualmente, la URP emplea los sistemas SIGESAD e iQSoft y los aplicativos

Compras y Activos Fijos para la gestión administrativa-financiera (véase Tabla 1), no obstante, los dos primeros distan de los dos últimos respecto a tecnología, por lo que la integración modular y el uso de una sola base de datos se ve obstaculizada.

Además de lo anteriormente mencionado, es necesario reparar que estos sistemas carecen del módulo de Finanzas y Presupuestos, por lo que para procesar datos y emitir reportes financieros se utilizan hojas Excel, dando como resultado inconsistencias, procesos duplicados al sistematizar la información, trámites de pedidos retrasados, actividades que generan excedentes difíciles de identificar, excesivos gastos no planificados y presupuestos planificados de forma ineficiente, dando como resultado demoras en los cierres contables e información inexacta que dificulta el establecimiento de decisiones oportunas. Esto implica que el Plan y Presupuesto resulte ser ineficiente como herramienta de la gestión administrativa financiera, dando como resultado que los presupuestos no se ejecuten en su totalidad.

Tabla 1

Sistemas y aplicativos de la Universidad Ricardo Palma año 2016.

Sistema Informático o Aplicativo	Módulos o funcionalidad	Lenguaje de desarrollo	Base de Datos	Plataforma
Sistema Integrado de Gestión Administrativa - SIGESAD	Contabilidad, Cuentas por pagar, Tesorería (caja y conciliación bancaria)	Power Builder	Oracle	Cliente Servidor
iQSoft	Cuenta Corriente, Planilla y Logística-Almacén	Power Builder	Oracle	Cliente Servidor / Web
Aplicativo Compras	Logística-Compras	Visual Fox	DBFs	Cliente Servidor
Aplicativo Activos Fijos	Activos Fijos	Visual Fox	DBFs	Cliente Servidor

Nota: Adaptado del “Inventario General de los Sistemas Informáticos implementados por Oficina Central de Informática y Cómputo”, por Universidad Ricardo Palma, 2020.

Tras el análisis de la razón del problema se estableció que, en primera instancia, buena proporción de la gestión administrativa-financiera depende de la disponibilidad de herramientas de gestión, y recursos económicos y financieros. Particularmente, en la URP la gestión administrativa-financiera tiene como indicador en el periodo 2009 al 2017 un margen operativo

negativo (ver Figura 1). Si bien a inicios el margen operativo ya negativo es mínimo en los dos últimos años del periodo señalado, se acrecienta la tendencia negativa, lo cual implica ausencia de recursos económicos y financieros. Según lo expresado por el Director General de Administración, el objetivo era reorganizar la gestión administrativa-financiera y ser más eficiente (Ysla, 2018). La causa radica en la ausencia de herramientas de gestión eficientes y toma de decisiones oportunas, las cuales tienen impacto directo en la gestión administrativa-financiera. Estos resultados negativos y la insuficiente generación de recursos propios dificultan poner en marcha sus planes de mejora y mantenimiento de las condiciones básicas de calidad exigidas por la SUNEDU y entidades acreditadoras.

Figura 1

Indicador de Gestión administrativa-financiera de la universidad privada



Nota. Adaptado del “Estado de resultados de la URP (2009-2017)”, por la Oficina de Economía de la URP, 2018

En segunda instancia, la desintegración entre los sistemas informáticos genera el uso de hojas de cálculo para elaborar reportes financieros, para los que se requiere información de seis módulos independientes: (a) Gestión de planillas, (b) gestión de recursos materiales (compras),

(c) gestión financiera del estudiante (cuentas corrientes), (d) gestión de activos fijos (edificaciones, máquinas, equipos), (e) gestión de inventarios de suministros, y (f) módulo de planeamiento y presupuesto. La disponibilidad de los reportes financieros es inoportuna al punto que dificulta determinar las medidas de acción a realizar.

En tercera instancia, la información que genera la gestión administrativa-financiera mediante sus sistemas provoca demoras en el cierre contable, duplicación en los datos, demora de respuesta a los requerimientos de inversiones (personal, bienes de capital e intangibles), lo que produce falta de información para una eficaz toma de decisiones.

Finalmente, en cuarta instancia, la ausencia de un módulo de planeamiento integrado a la contabilidad no permite hacer el control y seguimiento en la ejecución del plan y presupuesto impidiendo que no se ejecute la totalidad del presupuesto, y que el Plan y Presupuesto no sea una herramienta de gestión eficiente.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿En qué medida la implementación de un Sistema ERP Cloud mejorará la gestión administrativa-financiera de una universidad privada?

1.2.2. Problemas específicos

¿En qué medida la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud mejorará la oportunidad de la información que contiene el estado de resultados de una universidad privada?

¿En qué medida la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud mejorará la reducción de costos y gastos operativos de una universidad privada?

¿En qué medida la implementación del módulo de planeamiento *Planning and Budgeting Cloud Service* (PBCS) de un Sistema ERP Cloud mejorará la ejecución del plan y presupuesto de inversiones de una universidad privada?

1.3. Importancia y justificación del estudio

1.3.1. Importancia

La importancia de este estudio radica en la optimización de los procedimientos en la planificación, control de costos y gastos operativos, eficacia y eficiencia del plan de inversiones mediante la implementación de un Sistema ERP Cloud, bajo un enfoque sistémico que permite mejorar la gestión administrativa-financiera y fortaleciendo la competitividad de una universidad privada, incrementando la generación de sus recursos económicos y financieros, producto de la generación de excedentes de sus actividades operativas por la prestación de sus servicios, que aseguran su sostenibilidad en el tiempo.

Es importante para que otras universidades lo tomen como modelo y mejoren su gestión administrativa-financiera, gestionando eficientemente su plan y presupuesto, controlando oportunamente sus costos y gastos operativos, agilizando el proceso de atención de sus requerimientos de recursos (personal, bienes de capital, insumos e intangibles), permitiendo la toma de decisiones oportuna (fines estratégicos), y la posibilidad de cumplir y mantener los estándares mínimos de calidad exigidos por la SUNEDU. En general la presente investigación es importante para el desarrollo del sector educación, sub sector educación superior.

1.3.2. Justificación teórica

La presente investigación se justifica desde la teoría de sistemas, considerando que el uso de la herramienta Sistema ERP Cloud y la adopción de las buenas prácticas la herramienta

basada en la estandarización de procesos facilitará la optimización de la gestión administrativa-financiera de una universidad privada.

Asimismo, se justifica desde la teoría de la generación de valor, a través de la cual se incentiva a las universidades privadas a mejorar sus procesos y actividades con el fin de generar excedentes, producto de sus operaciones y la prestación de sus servicios, los cuales se traducen en la generación de valor expresado en recursos económicos y financieros propios que permiten a las universidades privadas asegurar su sostenibilidad en el tiempo.

Finalmente, también se considera la teoría administrativa, la cual se orienta hacia la identificación de los procesos de gestión de la empresa u organización, en varias etapas: (a) planeación, (b) organización, (c) dirección, y (d) control.

1.3.3. Justificación metodológica

La justificación metodológica de la investigación radica en demostrar los beneficios de la aplicación de la herramienta Sistema ERP Cloud y la adopción de las buenas prácticas de gestión que contiene el sistema basadas en la estandarización.

1.3.4. Justificación práctica

La presente investigación mejora la gestión administrativa-financiera de una universidad privada, consiguiendo sistematizar su gestión en base a la adopción de las buenas prácticas contenidas en la herramienta Sistema ERP Cloud, que consiste en la estandarización de sus procesos, contar con información oportuna y exacta, que facilita la toma de decisiones e incrementa el porcentaje de la ejecución de su plan y presupuesto.

1.3.5. Justificación social

La investigación se justifica socialmente porque mediante la herramienta Sistema ERP Cloud y la adopción de las buenas prácticas basadas en la estandarización de los procesos se

fortalece la competitividad de las universidades y permite mejorar sus servicios de educación superior, que se traduce en la formación de mejores profesionales competitivos con una formación integral.

1.4. Delimitación del estudio

1.4.1. Delimitación espacial

La presente investigación se realiza en la Universidad Ricardo Palma, ubicada en el distrito de Santiago de Surco, provincia de Lima Metropolitana, departamento de Lima.

1.4.2. Delimitación temporal

Los datos obtenidos para la investigación pertenecen al periodo comprendidos entre los años 2016 y 2017 sin implementación del sistema, y, 2018 y 2019 luego de la implementación del Sistema ERP Cloud.

1.4.3. Delimitación teórica

La investigación se centra en la aplicación de la teoría de sistemas, teoría de generación de valor, y teoría de la administración, mediante la implementación de un Sistema ERP Cloud en la mejora de la gestión administrativa-financiera de una universidad privada.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general

Determinar la influencia de la implementación de un Sistema ERP Cloud sobre la gestión administrativa-financiera de una universidad privada.

1.5.2. Objetivos específicos

Analizar si la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud permite la mejora de la oportunidad de la información que contiene el estado de resultados de una universidad privada.

Analizar si la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud permite la mejora en la reducción de costos y gastos operativos de una universidad privada.

Analizar si la implementación del módulo de planeamiento PBCS de un Sistema ERP Cloud permite la mejora de la ejecución del plan y presupuesto de inversiones de una universidad privada.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco histórico

2.1.1. Sistema ERP Cloud

Diversas investigaciones han resaltado la cercana relación que existe entre las tecnologías de información y la optimización de las empresas u organizaciones respecto a su gestión. No obstante, los hallazgos reportados no convergen entre sí, sobre todo cuando el concepto es innovador como es el caso del sistema informático integrado colocado en la nube (Sistema ERP Cloud) y se tiene como objetivo calcular el impacto en la gestión administrativa-financiera, tomándolo como base para asegurar su sostenibilidad en el tiempo.

Tradicionalmente, la gestión administrativa-financiera, a través del planeamiento, organización, dirección y control concurrente, se centra en el análisis de los resultados de la empresa y, a su vez, contrastarlo con sus objetivos. En ese sentido, el planeamiento y control financiero resultan fundamentales para darle continuidad al plan estratégico de desarrollo, pudiendo establecer medidas de contingencia en el caso de que surjan cambios inesperados, modificándolos y corrigiéndolos oportunamente. En la actualidad, en un entorno más competitivo, resulta tardío realizar modificaciones respecto a datos pasados, siendo necesario emplear data actualizada que se anticipe y alerte ante futuros inconvenientes, por lo que la implementación del Sistema ERP Cloud resulta pertinente al proporcionar un sistema integral de información.

La historia de la ERP se inicia hace más de 100 años. En 1913, el ingeniero Ford Whitman Harris desarrolló lo que se conoció como el modelo de cantidad económica de pedido (EOQ, por sus siglas en inglés), un sistema de fabricación basado en papel para la programación

de la producción, y durante décadas este modelo fue el estándar para la fabricación. El fabricante de herramientas *Black and Decker* cambió las reglas del juego en 1964 cuando se convirtió en la primera empresa en adoptar una solución de planificación de requisitos materiales (MRP) que combinaba los conceptos de EOQ con una computadora central (*Oracle Corporation, 2021*).

Posteriormente, en 1983, la planificación de recursos de fabricación reemplazó el uso de la MRP, incluso denominándose MRP II. La innovación de esta nueva herramienta radicaba en proporcionar módulos, tales como una arquitectura de software clave y componentes de fabricación centrales integrados donde estaban inmersos la compra, las listas de materiales, la planificación y la administración de contratos, lo cual permitía integrar y distribuir la información de la organización, promoviendo la eficacia operativa a través de una optimización de la planificación de la producción, así como de la reducción del inventario y de los desperdicios (*Oracle Corporation, 2021*).

Con el avance y desarrollo de la tecnología informática durante las décadas de 1970 y 1980, otros sistemas semejantes al MRP II fueron creados para administrar las actividades comerciales que no correspondían al proceso de fabricación, donde se incluyó información respecto a la actividad financiera, los recursos humanos y la administración de las relaciones con los clientes. No fue hasta 1990 que se le asignó su nombre actual a este novedoso sistema para la administración comercial, la ERP, y fue en esta década donde la demanda por este sistema creció considerablemente, y a su vez implementarlo representaba un costo que fue incrementando; posteriormente, con la incorporación del internet, fue posible adicionar características y funciones más sofisticadas (e.g. análisis integrado) (*Oracle Corporation, 2021*).

En la década del 2000, Gartner declara que el concepto ERP ya es un producto terminado. Se incluía software basado en internet con acceso a tiempo real de la información y

recursos de la empresa u organización. Desde su nacimiento no ha dejado de evolucionar y mejorar sus recursos y sistema, ahora son un eje clave en las empresas u organizaciones. Se han particularizado los ERP en función de sectores y tipos de negocio para poder ofrecer a los clientes funcionalidades particulares y estándar.

En el periodo comprendido entre los años 2006 al 2017, el impulso de la nube ha cobrado gran fuerza, y ha llevado a que la herramienta ERP sea un sistema vinculado a la nube, por otro lado, las aplicaciones han mejorado tanto en funcionalidad como en precio, actualmente ya es posible tener acceso a licencias de este sistema que a la vez resulta más sencillo de implantar. Aun así, su decisión de compra y el cambio de mentalidad en las empresas u organizaciones sigue siendo un proceso largo y drástico.

Su implantación ya es una realidad para casi la mayoría de empresas u organizaciones líderes, aunque todavía la solución más urgente se encuentra en instalaciones del cliente, cada vez más las soluciones SaaS o en alquiler van adquiriendo mayor relevancia en el día a día.

2.1.2. Gestión administrativa-financiera

Desde el punto de vista de las empresas u organizaciones la gestión es un conjunto de técnicas, herramientas y procedimientos en el manejo de los recursos en los procesos de sus actividades operativas, desarrollando las funciones básicas de la administración: planear, organizar, dirigir y controlar. Pacheco y Baltasar (2009) definen la gestión como “conducir a un grupo humano hacia el logro de sus objetivos institucionales” (p. 39)

La gestión administrativa es un conjunto de procesos dentro de una empresa u organización que se hacen para el desarrollo de sus actividades de planeación, organización, dirección y control, mediante el uso de técnicas herramientas, procedimientos y utilización de

recursos económicos, financieros, tecnológicos, y, capital humano, a fin cumplir sus metas y objetivos.

Para Ramírez (2002, citado en Tenorio & Valladolid, 2014):

La Gestión Administrativa es un factor que es subvaluado o poco tomado en cuenta en el ámbito educativo, a causa de que los responsables de las instituciones carecen de la formación especializada correspondiente y a perspectivas que no dimensionan el valor de la administración como disciplina organizativa, de conducción y de control. (p.32)

Es necesario indicar, para que se logre la eficiencia administrativa, las empresas u organizaciones deben contar con el apoyo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Las teorías de la administración se orientan hacia la identificación de los procesos administrativos. Su principal exponente es Henry Fayol, cuyo pensamiento aparece en su libro “Administración Industrial y General”, publicado en 1916. Goldfeder y Aguilar (1997), mencionan que “Fayol se preocupó por erradicar la improvisación y el empirismo. Su modelo administrativo tiene una estructura funcional, orgánica y centralista, es decir del todo a las partes y de arriba hacia abajo” (p. 50).

Fayol estableció catorce principios universales de la administración, cuya aplicación era necesaria para el buen funcionamiento de una organización. Es necesario señalar que Fayol expresó que estos principios no son rígidos, dado que pueden adaptarse a las diferentes circunstancias y es cuestión de saber utilizarlos. Los catorce principios de Henri Fayol son (Hitt et al., 2012): (a) División del trabajo; (b) autoridad; (c) disciplina; (d) unidad de mando; (e) unidad de dirección; (f) subordinación de los intereses individuales al interés general; (g) remuneración; (h) centralización; (i) cadena escalar; (j) orden; (k) equidad; (l) estabilidad de

personal; (m) iniciativa; y (n) espíritu de equipo. La escuela del proceso administrativo aportó a la teoría organizacional principios como la forma piramidal, el principio escalar, el principio de la unidad de mando, la delegación de autoridad y la departamentalización por funciones.

2.1.3. Marco Normativo de la gestión económica-financiera de una universidad privada

La educación universitaria en Perú está comprendida en la Constitución Política del Perú (CPP), puntualmente en el artículo 18, en el cual se señala su finalidad y las condiciones en las cuales estas se rigen, mientras que en el artículo 19 se señala la inafectación que tienen las universidades respecto a materia tributaria, sea esta directa o indirecta.

Respecto al aspecto legal, las universidades en todos sus fines están normadas por la Ley Universitaria (2014), donde particularmente se resalta el artículo 8 referido a la autonomía que poseen las universidades, y en base a ello se describen los regímenes en los cuales se destacan los incisos 4 y 5, correspondientes al régimen administrativo y económico, respectivamente. En el primero se remarca la capacidad que tienen las universidades para establecer sus propios sistemas de gestión, mientras que en el segundo se destaca la potestad para administrar el patrimonio de la institución. Finalmente, cabe resaltar el artículo 119 inciso 1, donde se señala que las universidades privadas que genere excedentes deben invertirlos nuevamente con fines de mejorar la calidad educativa que brindan y ofrecen.

Puntualmente, en la Universidad Ricardo Palma está normado por su Estatuto adecuado a la Ley Universitaria (Universidad Ricardo Palma, 2014), aprobado mediante Resolución de Asamblea Universitaria N° 14-530018-AU-R-SG, donde cabe hacer mención del Capítulo II, Del Régimen Académico y Administrativo, y al Capítulo XIV del Régimen Económico.

Del mismo modo, se señala que la Universidad Ricardo Palma tiene personería jurídica, por tal motivo se sujeta al marco legal y tributario vigente. Por otro lado, se debe señalar que los

estados financieros se elaboran en base a los principios contables y Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFs), y los estados financieros de cada año son examinados por auditores externos independientes.

2.2. Investigaciones relacionadas con el tema

2.2.1. Investigaciones nacionales

Taipe (2021) realizó una investigación en Huancavelica con el objetivo de determinar la influencia del modelamiento de un sistema de información sobre la gestión administrativa de la Universidad para el Desarrollo Andino. Participaron 55 trabajadores administrativos de aquella universidad, de ambos sexos, y se optó por un muestreo censal. Se emplearon encuestas para medir ambas variables que fueron diseñadas para fines de la investigación. Los resultados indicaron que existe una relación estadísticamente significativa con orientación positiva entre el Sistema de Información y la Gestión Administrativa de la universidad ($r = .98$; $p < .001$). Por ello, se concluyó que el modelamiento del sistema de información mejora significativamente la gestión administrativa en la Universidad para el Desarrollo Andino.

Mori (2019) llevó a cabo un estudio en Huaura con la finalidad de establecer la influencia de los sistemas ERP sobre la gestión integral de las empresas comerciales de esa ciudad. La muestra estuvo conformada por 162 personas que gestionaban y/o asesoraban contablemente a las empresas comerciales de Huaura. Como instrumentos se utilizaron una guía de entrevista y un cuestionario, ambos diseñados con fines del desarrollo de la investigación. Se concluyó que los sistemas ERP influyen en la gestión integral de las empresas comerciales en la provincia de Huaura. Además, se demostró que los sistemas ERP influyen sobre la gestión integral de las empresas comerciales respecto a la optimización y calidad de los procesos, a la adaptación de los usuarios en la interfaz de la nueva rutina a seguir, al fortalecimiento y mantenimiento del

mercado competitivo, y al cambio de cultura, éxito en la satisfacción del cliente y bienestar de la empresa.

Tapia (2019) realizó un estudio en Trujillo con el objetivo de identificar el efecto de la implementación de una ERP en el proceso de facturación y ecoeficiencia de la empresa Productos Superiores para Uva S.A.C. en el periodo 2016-2018. Se empleó la participación activa y una ficha de registro. Se concluyó que: (a) los ejecutivos consideraron necesario la incorporación de este sistema a sus actividades administrativas, incluso a pesar de la resistencia al cambio, el tiempo y el dinero requerido, principalmente por sus bondades para integrar los procesos y automatizar la información del proceso de facturación; (b) luego de la incorporación del ERP las actividades y usuarios involucrados en los procesos se redujeron significativamente, pasando de 11 a solo cinco etapas; (c) también, se observó que el tiempo de respuesta del proceso se redujo de 19 a cinco días (72%); (d) respecto a la eficiencia de las operaciones de facturación, las operaciones disminuyeron en un 55%, pasando de 11 a cinco días, y se eliminaron los errores de facturación; (e) de igual manera, los gastos de oficina y envío de documento disminuyeron a cero soles, así como los gastos de energía disminuyeron en un 30% aproximadamente, generándose un efecto favorable en la ecoeficiencia de la organización.

Vadillo (2019) desarrolló en el Callao un estudio con la finalidad de proponer una mejoría en la gestión administrativa a través del sistema ERP en la empresa M&E Electrical Solutions SAC. La muestra estuvo conformada por 20 trabajadores de la empresa. Se aplicó una encuesta y una entrevista, ambas diseñadas con fines de la investigación. Se concluyó que la Gestión Administrativa de la Empresa M&E Electrical Solutions SAC mejora a través del sistema ERP; además, los efectos operacionales, de estrategia, de infraestructura y organizacionales mejoran la gestión administrativa a través del sistema ERP.

Jácome (2017) desarrolló un estudio que tuvo como objetivo determinar la relación entre el sistema integrado de administración financiera y la gestión financiera del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Participaron 50 trabajadores la Oficina General de Administración de este Ministerio. Se utilizó un cuestionario para cada variable diseñados para el desarrollo de la investigación. Se concluyó que el sistema integrado de administración financiera influye significativamente en la gestión financiera del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo obteniéndose una correlación alta, significativa y positiva ($r = .71$).

Chávez y Monge (2017) desarrollaron un estudio en Lima con el propósito de analizar el impacto a la implantación del ERP en la empresa Noblecorp S.A.C., por lo que se analizaron los procesos de compras, ventas y requerimientos de la empresa. Los instrumentos que se consideraron fueron los registros manuales de Excel, actas de reuniones, documentación y el *Bizagi modeller*. Se concluyó que (a) la implementación del ERP SAP *Business One* permitió una reducción significativa del porcentaje de tiempo de los procesos en un 30% después de la implementación del ERP SAP *Business One*; (b) se comprueba que la metodología *Accelerated SAP (ASAP)* permitió llevar el proyecto de implementación manteniendo un orden y métodos precisos que llevaron al éxito de la implementación de SAP *Business One* en la organización; (c) se comprueba que la implementación de SAP *Business One* se mejoró sustancialmente el manejo de la información en la empresa; (d) la implantación de un ERP en una organización conlleva a una reducción de los tiempos de proceso en las distintas operaciones al interior de la organización; (e) se ha observado un nivel de satisfacción con la implementación del ERP por parte de los usuarios, así como una buena adaptabilidad a la herramienta.

2.2.2. Investigaciones internacionales

Guerrero et al. (2018) realizaron una investigación en Ecuador cuyo objetivo de la investigación fue comprobar la eficiencia en la gestión financiera mediante la aplicación de ERP. La investigación se apoyó en un enfoque cuantitativo, partiendo de los estados financieros de las empresas Acero Comercial Ecuatoriano S.A. y Ferro Torre S.A. de los años 2016 y 2017. Se halló que existe eficiencia en la gestión financiera de la empresa mediante la aplicación de ERP porque se obtuvieron datos positivos en relación con la reducción de ajustes de inventario, gastos de personal, devolución en ventas y mantenimiento y la mejora correspondiente en atención al cliente, ventas y capacitaciones.

Gallegos (2016) llevó a cabo un estudio en Ecuador con el objetivo de determinar el aporte en el mejoramiento del sistema de gestión financiera del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a través de la implementación de un sistema integrado de información ERP. Los hallazgos permitieron establecer que la repetición de procesos disminuyó en un 75 % y la duración de estas se redujeron en un 78 % tras la incorporación del Sistema ERP, lo cual demostró el cambio favorable y significativo respecto a la optimización de la gestión administrativa-financiera del instituto.

Páez (2015) realizó una investigación en Ecuador con el propósito de determinar si mediante la incorporación de un sistema ERP se lograría una mayor eficiencia operacional de una empresa. Es así que se llevó a cabo un análisis de procesos de la organización; se determinaron los requerimientos de automatización de los procesos de la cadena de valor de la empresa, los cuales se realizaban de manera manual; se analizaron los sistemas ERP que potencialmente cubrieran los requerimientos de GGTUSA; se identificaron las optimizaciones

que se alcanzaron tras la incorporación del sistema ERP; y por último, se diseñó una propuesta para el proyecto de implementación del nuevo sistema ERP.

Nawaz y Channakeshavalu (2013) desarrollaron un estudio con el objetivo de relacionar la adopción de sistemas ERP y los beneficios comerciales, donde se encontró que con la Arquitectura ERP se puede lograr un mejor funcionamiento sin problemas de las actividades de nivel operativo. Diferentes factores que generan la necesidad de implementar el ERP en la organización. Por tanto, la importancia e impacto de los sistemas ERP y su implementación en las organizaciones, compradores de ERP, pensadores de gestión, gigantes corporativos y muchos otros están por implementar sistemas ERP para obtener un mejor desempeño competitivo en varias áreas funcionales de la organización. Un buen sistema ERP también hace que una organización sea eficiente al eliminar todas las barreras de comunicación. Por lo tanto, el propósito general de los sistemas ERP es proporcionar rentabilidad e información relacionada para ayudar a los gerentes y al personal a comprender el desempeño del negocio y planificar su dirección futura y también permitir a las empresas corregir rápidamente situaciones negativas y minimizar las pérdidas financieras. Se concluye que los sistemas ERP actúan como una solución para administrar el negocio a nivel mundial y rentablemente.

2.3. Estructura teórica y científica que sustenta el estudio

A continuación, se presentan los fundamentos teóricos respecto a la gestión administrativa-financiera, el Sistema ERP Cloud y el perfil organizacional de la URP con la finalidad de comprender las bases sobre las que sustenta el presente estudio.

2.3.1. Gestión de procesos

Inicialmente, con la finalidad de comprender el concepto de la gestión de procesos es fundamental establecer la conceptualización del proceso y la gestión (Bravo, 2011; Hernández,

2003; Rodríguez, 2009). En ese sentido, se entiende como proceso al conjunto de acciones que establecen el desarrollo de una actividad específica, mientras que gestión hace referencia a administrar un conjunto de actividades de forma integral, innovadora, y reflexiva. Es por ello que la gestión por procesos modifica la metodología en la que se realizan las actividades de una organización. Consecuentemente, se concluye que la gestión por procesos es una disciplina que promueve la optimización de la productividad de los procesos desde diversas aristas y niveles, y a su vez la rentabilidad de la empresa.

En ese sentido, para obtener resultados en base a la gestión es necesario poner en práctica el enfoque basado en procesos, el cual se orienta a identificar y administrar sistemáticamente los procesos. En resumen, este principio plantea que la agrupación de las actividades y los recursos genera una optimización ya que estos son abordados como un proceso dinámico.

Desde otra perspectiva, la gestión de procesos se puede entender como “la aplicación del ciclo de mejora continua PHVA (Planificar, Hacer Verificar y Actuar) a los procesos. Gestionar los procesos es aplicar el ciclo de mejora continua a los procesos” (Pardo, 2017, p. 14).

Del mismo modo, Moreira (2009) refiere que la clasificación de los procesos se presenta de la siguiente forma: (a) procesos estratégicos, los cuales “se ejecutan en las organizaciones para planificar, organizar y controlar recursos” (p. 25); (b) procesos operativos, siendo estos “los que constituyen las actividades primarias de la cadena de valor y afectan el objetivo central de la organización con la satisfacción del cliente” (p. 24); y (c) los procesos de soporte o apoyo, siendo estos “actividades secundarias de la cadena de valor que tienen clientes internos o apoyan los procesos operativos” (p. 25).

Asimismo, todos estos procesos se reproducen de manera dinámica y compleja a través de un mapa de procesos, el cual “es una representación global de procesos, no individual de cada

uno de ellos; además muestra la secuencia de los procesos y las interrelaciones que existen entre ellos” (Pardo, 2017, p. 28). Además, esta herramienta simboliza los procesos con mayor relevancia con la finalidad de impactar y satisfacer a los clientes y así cumplir con las metas trazadas por la empresa (Maldonado, 2011).

2.3.2. Gestión administrativa-financiera

2.3.2.1. Definición de la gestión administrativa-financiera. Terrazas (2009)

refiere que la gestión administrativa-financiera:

Es la actividad que se realiza en una organización y que se encarga de planificar, organizar, dirigir, controlar, monitorear y coordinar todo el manejo de los recursos financieros con el fin de generar mayores beneficios y/o resultados. El objetivo es hacer que la organización se desenvuelva con efectividad, apoyar a la mejor toma de decisiones financieras y generar oportunidades de inversión para la organización. (p. 57)

Por su parte, Vásquez (2014) la define como:

Un conjunto de procesos encargados de planificar, organizar y evaluar los recursos financieros con el fin de ayudar al logro de los objetivos de manera eficaz y eficiente. Para lo cual es necesario que todos los procesos y elementos de la empresa estén integrados e interconectados. (p. 3)

Por otro lado, Gitman y Zutter (2016) la conceptualizan como:

El arte y ciencia de administrar el dinero, en los negocios las finanzas involucran la toma de decisiones: Qué hacen las empresas para recaudar dinero de los inversionistas, como lo invierten en su intento de generar utilidades, y de qué manera deciden si lo mejor es reinvertir dichas utilidades en el negocio o redistribuirlas entre los inversionistas. (p. 3)

Finalmente, para la presente investigación, se considerará la conceptualización de gestión administrativa-financiera estipulada por Terrazas (2009).

2.3.2.2. Decisiones que abarca la gestión administrativa-financiera. Múltiples autores consideran que la gestión administrativa-financiera fundamenta en tres ámbitos la toma de sus decisiones (Beaz, s.f.; Gitman & Zutter, 2016; Morris & Brandon, 1994; Terrazas; 2009).

En primer lugar, se encuentran las decisiones de financiación, las cuales se orientan a la selección de las diversas fuentes que financien las actividades de la empresa, considerando simultáneamente sus necesidades respecto al costo, el plazo y el riesgo. Es necesario tomar en cuenta que estos fondos no son parte de lo que se obtienen a partir de su operación. Además, la elección de la fuente de financiamiento tiene como criterio el uso que se le dará al capital, pudiendo provenir tanto de las utilidades retenidas y la nueva emisión de acciones, como de los créditos otorgados por los proveedores y la adquisición de préstamos a corto y largo plazo.

En segundo lugar, están las decisiones de inversión, las cuales se refieren a la elección de los proyectos de inversión que se desarrollarán. Para ello, las decisiones contemplan un criterio temporal para ser establecidas: (a) a corto plazo, estrechamente asociadas al capital de trabajo disponible para el desarrollo del proyecto y la garantía de cubrir las obligaciones con los proveedores y empleados, donde adicionalmente se considera la evaluación del financiamiento que se debe presentar a los clientes para lograr los objetivos de venta y el flujo de ingresos que aseguren la liquidez; y (b) a largo plazo, donde el objetivo se direcciona a afirmar la continuidad de la empresa a través de la estimación del presupuesto asignado a los estudios de mercado, el desarrollo de nuevos productos, el desarrollo organizacional y la renovación tecnológica.

Por último, se tienen a las decisiones de destino de resultados, donde se establece si los resultados se dirigen a la autofinanciación o a la retribución de los socios o accionistas.

2.3.2.3. Principios de la gestión administrativa-financiera. Beaz (s.f.) refiere que son tres los principios específicos en los que se basa la gestión administrativa-financiera: (a) eficacia, enfocada en alcanzar la mayor cantidad de resultados sin tomar en cuenta los recursos utilizados; (b) eficiencia, orientada a obtener todos los resultados posibles empleando la menor cantidad de recursos posibles; y (c) economía, dirigida a realizar las actividades manteniendo un equilibrio respecto a la disposición y costo de los recursos de los recursos, en el momento propicio y la proporción y calidad adecuadas.

Chu (2018) indica que el rol fundamental de la gestión financiera se ha destacado a partir de la celeridad con la que se han generado los cambios y la globalización. Tiempo atrás, las diferentes áreas de gerencia trabajaban de manera desarticulada, donde cada una estaba enfocada en cubrir las metas establecidas sin considerar la integración de las acciones realizadas, mientras que en la actualidad todas las áreas de la empresa trabajan de manera coordinada y tomando decisiones de manera consensuada, donde el control del proceso es gestionado por el gerente financiero.

Asimismo, es necesario considerar que existen aspectos financieros que se encuentran presentes de manera transversal en todas las decisiones empresariales sin importar el área de especialidad, lo cual implica que estos se encuentren inmersos dentro de la toma de decisiones de la empresa.

La globalización se ha convertido en una amenaza para las empresas respecto a su permanencia en el mercado, para asegurar su continuación los gerentes requieren trazar y buscar objetivos integrados que aumenten el valor de la empresa. Ante este escenario, la gestión financiera puede marcar la diferencia respecto a la supervivencia de la organización.

Cuando las empresas reducen agresivamente sus precios con la única finalidad de incrementar su participación en el mercado, solo obtienen pérdidas por falta de una estrategia clara. Las empresas comienzan a tener dificultades en el sistema financiero para obtener fondos e incluso, no pueden cancelar sus obligaciones de corto plazo, por lo que no logran entregar dividendos a sus accionistas y muchas veces no queda otra alternativa que venderla a un precio muy por debajo de su valor inicial y reemplazar a sus ejecutivos.

2.3.2.4. Meta de la administración financiera. Ross et al. (2018) señalan que el objetivo de la gestión financiera está dirigido a la ganancia de dinero o el aumento de valor para los accionistas. Si se consideran las metas financieras posibles se encontrarían algunas ideas como las siguientes: (a) optimizar las ventas o la participación de mercado; (b) minimizar los costos; (c) maximizar las utilidades; (d) mantener un crecimiento constante de las ganancias; (e) sobrevivir; (f) evitar las dificultades financieras y la quiebra; y (g) derrotar a la competencia.

Estas metas, diferentes entre sí, pueden categorizarse en dos grupos: (a) las metas relacionadas con la rentabilidad, y (b) las metas relacionadas con el control del riesgo, las cuales se orientan a disminuir la probabilidad de quiebra y buscar la estabilidad y seguridad. En consecuencia, es necesario plantear una meta que implique la maximización de la seguridad y las utilidades al mismo tiempo.

Por otro lado, Gitman y Zutter (2016) señala que la gestión administrativa-financiera está basada en cuatro objetivos fundamentales de toda organización, encontrándose estos vinculados con la rentabilidad, el riesgo y la liquidez: (a) maximizar la rentabilidad de la inversión; (b) generar mayor valor agregado; (c) elevar el nivel de satisfacción para los clientes y consumidores; e (d) incrementar la participación en el mercado.

Para esta investigación se considera lo establecido por Ross et al. (2018), y Gitman y Zutter, 2016).

Es necesario resaltar que las organizaciones sin fines de lucro también tienen metas en su administración financiera, entre ellas la sostenibilidad financiera y la única forma es generando excedentes en sus operaciones que le permitan generar valor agregado a fin de satisfacer sus necesidades de inversión para el crecimiento o sostenimiento en el mercado. En el caso de las universidades asociativas, según lo establece la Ley Universitaria en el artículo 119, deben reinvertir los excedentes a fin asegurar las condiciones básicas de la calidad de sus servicios. Siendo este un requisito para el licenciamiento y acreditación de sus programas académicos que les permita seguir operando en el mercado.

2.3.2.5. Estados e informes financieros. Brigham y Ehrhardt (2018) indican que el informe anual de la empresa por lo general comienza con la explicación del presidente ejecutivo sobre la descripción de los resultados de las operaciones de la empresa durante el año anterior y un análisis de los nuevos acontecimientos que afectaran las operaciones futuras. El informe anual también presenta cuatro estados financieros básicos: (a) el balance general (estado de situación financiera); (b) el estado de resultados; (c) el estado de capital contable (estado de cambios en el patrimonio); y (d) el estado de flujos de efectivo.

Los estados financieros informan lo que sucedió en realidad con los activos, utilidades, dividendos y flujos de efectivo en un año. Este periodo por la globalización, el efecto tecnológico y la agresividad en la competencia, además de reglas fiscales, este periodo se ha acortado a un mes.

En el presente estudio se considerará el estado de resultados de cada periodo contable fijando como unidad de referencia el estado de resultados mensual.

2.3.2.6. Indicadores de la gestión administrativa-financiera.

2.3.2.6.1. Rentabilidad. Es una relación porcentual que indica cuánto se obtiene a través del tiempo por cada unidad de recurso invertido. También se entiende como el cambio en el valor de un activo, más cualquier distribución en efectivo, expresado como un porcentaje del valor inicial. Asimismo, puede ser conceptualizada desde dos perspectivas: (a) la rentabilidad económica, asociada a los negocios y hace referencia al rendimiento operativo de la empresa, la cual se valora a través de la relación entre la ganancia operativa, previa a intereses e impuestos, y el activo o la inversión operativa; y (b) la rentabilidad financiera, siendo esta la rentabilidad del negocio desde el punto de vista del accionista, es decir, el monto obtenido sobre el propio capital posterior al descuento del pago de la carga financiera.

Por otro lado, la rentabilidad puede ser medida de otras formas, donde se debe considerar el rendimiento sobre el patrimonio, el cual mide el rendimiento obtenido por el accionista sobre su inversión en el capital de la empresa. Se determina mediante la relación entre la ganancia neta o resultado del ejercicio y el patrimonio promedio. Asimismo, se tiene el rendimiento sobre la inversión, siendo este el que mide el rendimiento obtenido por el accionista sobre la inversión total; esta se valora por la relación entre la ganancia después de impuestos, y el capital total empleado, incluyendo patrimonio y préstamos. El capital total empleado viene a ser la inversión total o el total de los activos utilizados.

Además, se tiene al margen operativo, el cual se mide considerando la ganancia sin considerar los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes, buscando que sea elevado. La estimación del margen operativo se obtiene dividiendo la ganancia operativa entre las ventas realizadas. De igual manera, se tiene el valor económico agregado (EVA), donde Ross et al. (2018) señalan que la evaluación del desempeño es otra aplicación del costo de capital

promedio ponderado (CCPP), y este es una medida de rentabilidad comúnmente aplicada.

Brigham y Ehrhardt (2018) refieren que mientras que el valor de mercado agregado (MVA) mide los efectos de las acciones gerenciales desde la creación de la empresa, el EVA se centra en la eficacia de la gerencia en un año determinado. La fórmula del EVA es:

$$\text{EVA} = \text{UODI} - (\text{CCPP})(\text{Capital})$$

Donde a la utilidad operativa después de impuestos (UODI) se le resta la multiplicación entre el costo de capital promedio ponderado y el capital de la empresa.

El valor económico agregado es una estimación del verdadero beneficio económico de una empresa durante el año y difiere marcadamente de la utilidad contable. El EVA representa el ingreso residual resultante después de restar el costo de todo el capital, incluido el accionario, mientras que la utilidad contable se determina sin imponer un cargo por el capital accionario.

Debe tenerse en cuenta que al calcular el EVA no se suma de nuevo la depreciación. Aunque no es un gasto en efectivo, la depreciación es un costo, porque los activos desgastados deben reemplazarse y, por lo tanto, se deduce al determinar la utilidad neta y el EVA.

El valor económico agregado expresa la medida en que la empresa ha incrementado valor para los accionistas. Por lo tanto, si los gerentes se centran en el EVA, es más probable que operen de manera congruente con la maximización de la riqueza de los accionistas.

Chu (2018) indica que el EVA:

se ha venido utilizando como un indicador que ayuda a mejorar la toma de decisiones.

Ahora bien, para conocer si una decisión es mejor que otras hay que medirla en función de lo que se busca maximizar. Al revisar la literatura financiera se aprecia que lo que se desea es maximizar el valor de la empresa y esto significa el valor presente de los flujos de fondos que la empresa es capaz de generar en el futuro.

La herramienta que se ha venido empleando con mayor frecuencia en la gestión financiera para definir si una estrategia es mejor que otra, es el valor actual neto (VAN), que se define como el valor actual de los flujos de fondos futuros menos la inversión inicial. Cuando el resultado del VAN es positivo, significa que el valor actual de la riqueza aumenta si se implementa una nueva estrategia, es decir, hay un beneficio en exceso de lo exigido a ese proyecto. También se conoce como ganancia económica de ese proyecto. (p. 639)

Para la presente investigación se tomará en cuenta el indicador margen operativo. La ganancia operativa contribuye a la generación de valor y asegura la sostenibilidad financiera de las empresas y organizaciones.

2.3.2.6.2. *Liquidez.* En las organizaciones empresariales la capacidad para cumplir con las obligaciones en un tiempo inmediato y reducido se denomina liquidez. A su vez esta se entiende como la solvencia financiera a nivel global que posee la empresa, por lo que se orienta a la capacidad que tiene para financiar sus necesidades operativas de fondos, sus inversiones y sus obligaciones con terceros. En términos prácticos es el nivel de efectivo o caja que maneja la empresa (ver Figura 3).

Figura 2

Flujo de recursos financieros de la empresa



Nota. La figura explica la fuente y aplicación de recursos financieros en una empresa. De “*Principios de Administración Financiera*”, por L. J. Gitman y C. J. Zutter, 2016, Pearson Educación. Copyright 2012 por Pearson Education.

2.3.2.6.3. Flujo de efectivo. Ross et al. (2018) establece que el flujo de efectivo real de una empresa es el aspecto más relevante que se puede obtener a partir de los estados financieros. Debido a que el flujo de efectivo determina el valor de una empresa resulta necesario que este se observe desde una perspectiva financiera.

En ese sentido, para establecer el flujo de efectivo de la empresa es necesario que inicialmente se identifique el flujo de efectivo de las operaciones, el proviene de las actividades del negocio, y que a su vez manifiesta los pagos fiscales, sin considerar los gastos de capital, las modificaciones en el trabajo neto, ni en el financiamiento. Generalmente, el flujo efectivo de las operaciones positivo, y en el caso de que este se torne negativo durante mucho tiempo representa un alto riesgo para la empresa debido a la dificultad que tiene la empresa para cubrir los costos operativos.

En conclusión, el flujo de efectivo total de una empresa hace referencia a la ganancia operativa, incluyendo costos y gastos no desembolsando y excluyendo los impuestos.

2.3.2.7. Fases de la gestión administrativa-financiera. Gitman y Zutter (2016)

establecen que la gestión administrativa-financiera cuenta con 4 fases principales (ver Figura 3).

Figura 3

Actividades principales del procedo financiero



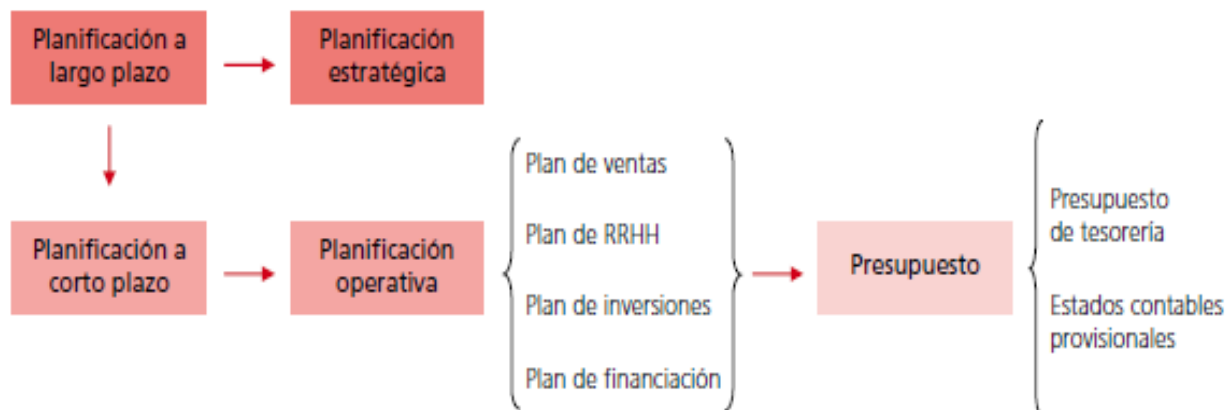
Nota. La figura explica las principales actividades en la generación y aplicación de recursos financieros en una empresa u organización. De “*Principios de Administración Financiera*”, por L. J. Gitman y C. J. Zutter, 2016, Pearson Educación. Copyright 2012 por Pearson Education.

Por otro lado, la gestión administrativa-financiera se encuentra estructurada por tres procesos fundamentales de gestión: (a) planificación, (b) organización de la información económico-financiera, y (c) evaluación, control y seguimiento (Beaz, s.f.; Terrazas, 2009).

2.3.2.7.1. Planificación. Este proceso hace referencia al planteamiento de medidas de acción en el marco estratégico de la empresa en un plazo de tiempo establecido (véase Figura 4), y que generan como consecuencia la elaboración del presupuesto, con la finalidad de plasmar esta planificación a nivel financiero.

Figura 4

Actividades y documentos generados en la fase de Planificación del Proceso Financiero



Nota. La figura explica los principales procesos en la planificación financiera. De “*Manual de conceptos básicos de gestión económico-financiera*”, por Beaz, s.f. Copyright por Baez Bizkaia.

Es necesario considerar que existen determinados pasos para la elaboración del presupuesto (véase Figura 5). Primero, se requiere analizar el historial de datos de la empresa, así como la evolución proyectada del mercado con la finalidad de estimar el nivel próximo de las ventas. Posteriormente, es necesario realizar los presupuestos operativos correspondientes a: (a) presupuesto de compras y producción; (b) presupuesto de gastos variables; (c) presupuesto de gastos fijos; y (d) presupuesto de gastos de personal.

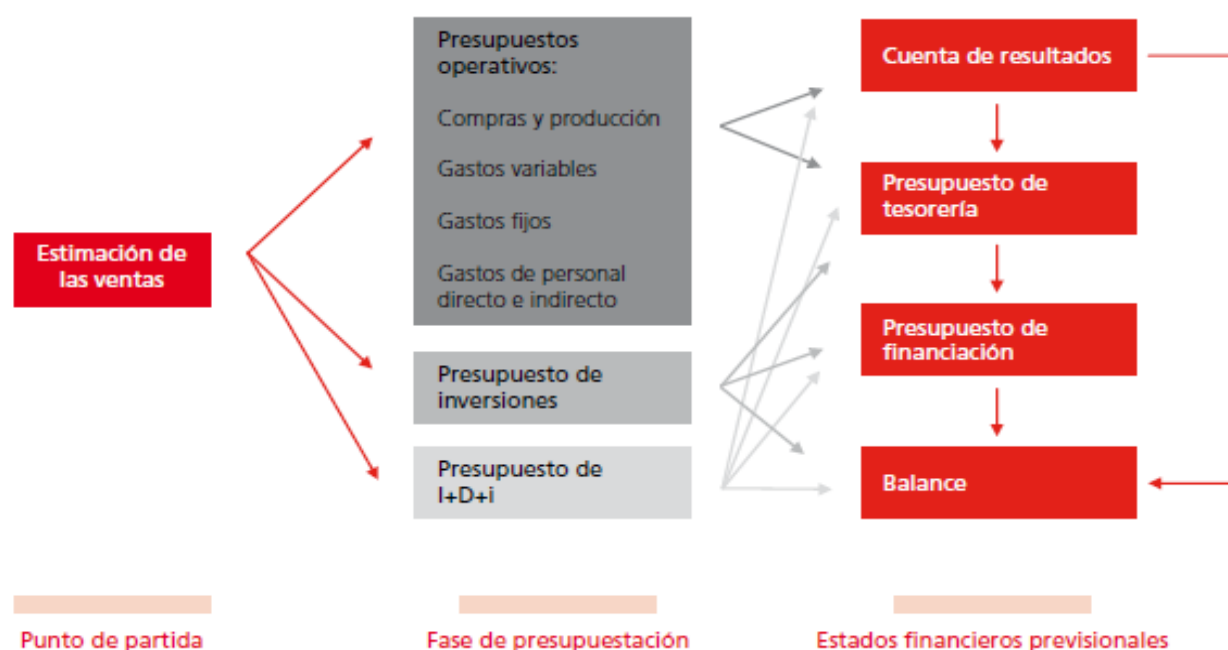
Por consiguiente, se realiza una estimación del nivel de ventas anticipado a través del reconocimiento y medición de las inversiones requeridas para cumplir con el objetivo planteado, considerando a su vez el planteamiento estratégico en este último ámbito, buscando mejorar los resultados. En ese sentido, no basta con que el equipamiento cubra las necesidades actuales de producción, sino que también se requiere anticiparse y actualizarlo de manera continua.

Finalmente, en el presupuesto Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) se cuantificarán los gastos e inversiones necesarias con la finalidad de cumplir con el plan de

innovación establecido por la organización. En consecuencia, tras la estimación de las operaciones antes mencionadas se obtendrá como resultado: (a) cuenta de resultados; (b) presupuesto de tesorería; (c) presupuesto de financiación; y (e) estado de situación financiera (balance).

Figura 5

Pasos para la elaboración del presupuesto



Nota. La figura explica los pasos a seguir para la elaboración del presupuesto. De "Manual de conceptos básicos de gestión económico-financiera", por Beaz, s.f. Copyright por Baez Bizkaia.

2.3.2.7.2. Organización de la información económico-financiera.

Este proceso requiere llevar a cabo procesos contables y administrativo-financieros: (a) registro contable de las operaciones económicas; (b) elaboración de estados financieros; (c) elaboración de informes económicos y financieros; (d) facturación; (e) control de activos; (f) control de inventarios; (g) ordenar y archivar la información económica existente; (h) realización de procedimientos administrativos.

2.3.2.7.3. Evaluación, control y seguimiento. Es fundamental que la organización evalúe y realice un seguimiento de los resultados generados por sus operaciones con la finalidad de modificar los errores que puedan presentarse en el transcurso de la actividad empresarial. En ese sentido, los beneficios que genera esta propicia práctica de gestión son: (a) contrastar las expectativas con los resultados reales para establecer las desviaciones respecto al presupuesto, (b) analizar la eficiencia respecto a los recursos utilizados y la eficacia respecto al logro de los objetivos establecidos, y (c) definir los aspectos a mejorar en la gestión de los recursos de la empresa.

Para llevar a cabo este proceso tan necesario se requiere definir claramente los indicadores financieros y de rentabilidad, los cuales permitirán valorar los resultados y establecer un plan de acción. Además, es necesario que el presupuesto cumpla tanto un rol de planificación como de control.

2.3.3. Sistema ERP

2.3.3.1. Definición de Sistema ERP. ERP son las siglas de *Enterprise Resource Planning* (planificación de recursos empresariales). De acuerdo con la consultora Deloitte (Sumner, 1999), es un “software empresarial que permite a las empresas automatizar e integrar la mayoría de sus procesos de negocio; compartir datos y prácticas comunes en toda la información de los productos de la empresa y el acceso en tiempo real” (p. 2). Por su lado, Shellybrown y Salman (2009) la concibe como:

Un amplio conjunto de actividades apoyadas por un software de aplicación multi-módulo que ayuda a una organización a gestionar su negocio, incluyendo la producción o servicio, planificación, compras, mantenimiento de inventarios, la interacción con los

proveedores o clientes, que proporciona el servicio al cliente, y el seguimiento de las órdenes. (p. 9)

Del mismo modo, Rubina (2010) concibe al ERP como un paquete de software integrado compuesto por un conjunto de módulos funcionales estándar (producción, ventas, recursos humanos, finanzas, etc.), establecidas y asociadas por el vendedor, y puede ajustarse a cada cliente en función a sus necesidades. Mediante este procedimiento se busca unificar y asociar a todos los departamentos, procesos y funciones de una empresa entre sí a través de un mismo sistema. Gracias a estas cualidades, Goeun (2013) señala que un sistema ERP incrementa el trabajo cooperativo entre todas las unidades de negocio de una organización.

Para *Oracle Corporation* (2021), este es el software empleado por gran parte de las organizaciones con el objetivo de gestionar las actividades empresariales del día a día. Asimismo, este se complementa con el software *Enterprise Performance Management* (EPM), el cual brinda soporte en la planificación, la elaboración del presupuesto y la predicción de los resultados financieros de empresa. Es así que la recopilación de datos e información de manera transversal deja de lado la posibilidad de que estos se encuentren duplicados, y que una fuente de información veraz esté disponible para todos los miembros de la organización.

Los sistemas de ERP están diseñados en torno a una estructura única de datos definida (esquema) que suele contar con una base de datos común. De esta manera, se garantiza que se normalice la información utilizada en toda la empresa y se sabe en definiciones comunes y experiencias de los usuarios.

Los beneficios a nivel empresarial implican: (a) mayor acceso a información importante en tiempo real y al instante; (b) reducción de los costos de las operaciones en base a procesos

simplificados y buenas prácticas; y (c) homogenización de la infraestructura de todas las actividades administrativo-financieras.

2.3.3.2. Cloud ERP: Un nuevo modelo de entrega de ERP. Cuando el software ERP se entrega como un servicio en la nube, se ejecuta en una red de servidores remotos en lugar de una sala de servidores de la empresa. El proveedor de la nube realiza parches, administra y actualiza el software varias veces al año, en lugar de una costosa actualización cada 5 a 10 años con un sistema local. La nube puede reducir los gastos operativos (OpEX) como los gastos de capital (CapEX), ya que elimina la necesidad de adquirir software y hardware o de contratar personal de TI adicional. Estos recursos pueden invertirse en nuevas oportunidades de negocios, y la organización siempre está actualizada sobre el software ERP más reciente. Los empleados pueden cambiar su enfoque de las tareas de administración de TI hacia tareas que agreguen más valor como innovación y crecimiento.

2.3.3.3. Siete razones para cambiar a una solución ERP en la nube. Para las empresas no es posible retirar los sistemas en las instalaciones y pasar por completo a la nube de una sola vez, o al menos, no es algo con lo que se sientan cómodos. Mientras tanto, mantener el rumbo e ignorar todas las ventajas de la planificación de recursos empresariales como una solución en la nube ya no es un camino ideal.

Paso 1: Adoptar fácilmente nuevas tecnologías SaaS en constante evolución. Las tecnologías de próxima generación, como la inteligencia artificial (IA), permiten que los sistemas basados en la nube mejoren rápidamente sus capacidades sin necesidad de actualizaciones periódicas, a diferencia de su sistema heredado. Ahora, sin aportaciones adicionales o nuevas del usuario final, los sistemas de ERP se vuelven cada vez más fáciles de administrar y usar.

Paso 2: Ampliar el valor del sistema de ERP existente. El aumento y la integración del software heredado con aplicaciones en la nube puede complementar, mejorar y suplementar tareas importantes. Este enfoque puede dar nueva vida a los sistemas de ERP heredados, brindándoles a las empresas una gran oportunidad para comenzar a adoptar capacidades en la nube.

Paso 3: Acceder a nuevas tecnologías. Encontrar aplicaciones en la nube que complementen sus módulos de software de ERP heredados le permite aprovechar inmediatamente las nuevas tecnologías que avanzan rápidamente y mejorar los paradigmas de los usuarios. Estos proporcionan sistemas complementarios que brindan valor y capacidades comerciales inmediatos sin un cambio fundamental en sus operaciones.

Paso 4: Reducción de las dependencias de terceros. Por lo general, los informes y análisis para sistemas heredados requieren participación de un proveedor externo para generar inteligencia comercial operativa. El uso de aplicaciones en la nube por parte de su proveedor de ERP heredado a menudo produce la misma o una mejor inteligencia sin necesidad de una relación con un proveedor adicional.

Paso 5. Fomentar la evolución de los sistemas financieros. Los sistemas heredados nunca fueron pensados para ser motores de informes modernos. La tecnología basada en la nube nació en la última década y se desarrolló, como un principio central, con una mentalidad y comprensión completamente diferentes no solo de lo que era posible, sino también de lo que se necesitaba para tener éxito en las plataformas de ERP.

Paso 6: Disponer de recursos de seguridad más sólidos. Los proveedores de servicios de soluciones en la nube tienen equipos numerosos y de tiempo completo que se dedican

exclusivamente al monitoreo proactivo y a mantenerse al día en cuanto a los problemas y las amenazas de seguridad en la nube, las 24 horas del día.

Paso 7: Atraer a los talentos solicitados. La próxima generación de trabajadores jóvenes ha crecido con una tecnología perfecta que es móvil, fácil de usar y siempre está activa. Ninguna empresa que continúe confiando de forma exclusiva en la tecnología local podrá contratar a los mejores talentos, independientemente de su edad.

2.3.3.4. Beneficios de la tecnología SaaS. Dentro de los beneficios más destacados se encuentra la permanente actualización del software, incluyendo funciones útiles y regidas según las buenas prácticas. Con el acceso a estas nuevas tecnologías, las organizaciones pueden mejorar rápidamente las prácticas recomendadas del negocio a medida que el software ERP evoluciona. Además, los usuarios obtienen una comprensión completa y en tiempo real de las actividades comerciales de la empresa, no solo en la oficina principal, sino también en cualquier otro lugar de la empresa. Este conocimiento está disponible para todos los empleados apropiados en sus dispositivos móviles, incluidos teléfonos inteligentes y tabletas.

La nube de ERP actual, construida para la era digital, abarca las tecnologías móviles, sociales, analíticas y las últimas tecnologías emergentes. Cualquier otra solución no va a hacer que una organización avance.

2.3.3.5. Tipos de Sistema ERP. Según Riegner (s.f.), los sistemas ERP se pueden clasificar según su diseño como:

Genéricos: Utilizado por organizaciones de diferentes rubros y características.

Parametrizables: Previamente a su implantación es configurado al rubro en el que trabaja la organización.

A la medida: Se adapta según las características de una organización específica.

Por su lado, los sistemas ERP también se pueden clasificar según su instalación como:

ERP en local: Donde los servidores y dispositivos están instalados en la propia empresa.

Es decir, su utilización se va a limitar al equipo donde tengas instalado este sistema de planificación de recursos.

ERP en la nube o ERP Cloud: donde los servidores están instalados en la nube. Esto significa que vas a poder acceder a este programa desde cualquier dispositivo, siempre y cuando este último cuente con una conexión a Internet. El problema es que la información está ubicada en los servidores de nuestro proveedor y no en nuestro equipo. Además, los proveedores suelen hacer copia de seguridad de los datos, por lo que se puede prevenir cualquier tipo de pérdida. Esto quiere decir que en cualquier momento podremos recuperar los datos de manera inmediata.

Finalmente, otra tipificación de los Sistemas ERP va en función al tipo de código que usan:

Sistema ERP de código abierto: Permiten el acceso a su código fuente de forma libre, lo que permite modificarlos a nuestras necesidades sin pagar al desarrollador. Por el contrario, necesitamos disponer de informáticos preparados. A cambio podremos incorporar funcionalidades que más se ajusten a nuestras necesidades de negocio. El principal inconveniente es el tiempo que se empleará en el desarrollo de los módulos a añadir al ERP.

Sistema ERP de código privado: Este no permite el acceso al código fuente. Sólo pueden ser modificados por sus desarrolladores. En el caso de pymes, no suelen demandar unas funcionalidades muy específicas. Esto hace que puedan utilizar estos modelos de ERP estandarizados sin mayor problema. De hecho, la mayor parte de ellas elige este sistema de ERP.

2.3.3.6. Características del Sistema ERP. El sistema posee las siguientes características fundamentales:

Modularidad. Se organizan en módulos que se suelen corresponder con las principales áreas de la empresa (Planeamiento, Finanzas, Logística, Recursos Humanos, etc.). Un módulo se puede implementar libremente sin que se vea afectado por otros, también debe facilitar la adaptabilidad de otros módulos cuando se requiera.

Integración. La información que se obtiene se centraliza en una sola base de datos, el cual hace efecto al problema de la duplicación de información, así como la generación de reportes en tiempo real.

Estandarización. Son diseñados de manera genérica e implantados en diferentes tipos de compañías. Se aplica las mejores prácticas empresariales.

Adaptación. El grado de abstracción es muy elevado el cual permite su adaptación a las distintas opciones de gestión que pueda desarrollar una sola organización, a empresas de diferentes líneas de negocio e incluso de distintos países.

Tecnología Cliente-Servidor. Existe un ordenador central (servidor) que almacena los datos generados en las diferentes áreas organizativas y procesa la información para suministrarla a las diferentes terminales (clientes). Por tanto, su complejidad es muy superior, se requieren de expertos con mayor nivel de conocimiento y el mantenimiento es oneroso. En la actualidad, la arquitectura cliente/servidor está empezando a sustituirse puesto que existe una tendencia creciente entre los proveedores a desarrollar los llamados clientes web o thin clients.

Tecnología abierta. Pueden utilizar diferentes plataformas, sistemas operativos o bases de datos, puesto que no requieren de un hardware específico.

Orientación a los procesos de negocio. A diferencia de sus predecesores cuyo objeto de análisis era el producto y las distintas funciones empresariales, los Sistemas ERP se centran en los procesos de negocio de la empresa.

Flexibilidad. La implantación de un Sistema ERP puede realizarse modificando los procesos de trabajo ya existentes en una organización o, según sus necesidades, llevando a cabo una reingeniería que mejore los mencionados procesos e incluso permita eliminar aquellos que no creen valor. De este modo, deben quedar reflejadas las funciones desempeñadas dentro de las distintas áreas organizativas, tanto genéricas —producción, ventas, distribución—, como específicas de un sector, por ejemplo, la gestión de programas académicos (carreras) en una Universidad.

2.3.3.7. Ventajas y desventajas de un Sistema ERP Cloud. Entre las ventajas a considerar se pueden mencionar:

Menor costo inicial, aplicando la tecnología de computación en la nube, se reduce significativamente la inversión que se requiere por una organización en la implementación de un sistema ERP.

Accesibilidad, movilidad y usabilidad mejoradas, en comparación con los Sistemas ERP tradicionales dado a que están desarrollados con tecnología más novedosas.

El Proveedor mantiene actualizado el nivel tecnológico, lo que representa ahorros en desarrollo de tecnologías de información.

Mientras que entre las desventajas se pueden mencionar:

Riesgos estratégicos, dependencia alta en el proveedor del servicio.

Pérdida de competencias de TI, como resultado de la tercerización de los recursos de TI, las empresas pierden competencias tecnológicas (gestión, innovación y soporte).

El cambio en la organización, sus procesos y procedimientos.

El cambio en las organizaciones está presente cada vez más con el uso de procesos como la reestructuración, reorganización, reorientación o simplemente la introducción o uso de nuevas tecnologías.

2.3.3.8. Fases de implementación del Sistema ERP. Las principales fases de una implementación de un Sistema ERP son:

1) Organización y planificación del Proyecto, etapa que tiene como objetivo determinar los recursos del proyecto, tanto técnicos como humanos, de igual manera deberá definirse los acuerdos de planificación de proyecto en cuanto a tiempos y horarios de trabajo. El equipo de trabajo deberá quedar definido, con los roles y responsabilidades de cada rol totalmente claras. Se recomienda además en esta etapa dejar instalado el software para garantizar, desde un principio, su correcto funcionamiento en el ambiente propio de la empresa.

2) Modelamiento y entendimiento del Negocio, en esta etapa se llega a un entendimiento común entre el equipo especialista del sistema y el equipo experto de la empresa en cuanto a cuáles son los procesos actuales de la empresa y cuáles son sus expectativas con respecto a la implementación del Sistema ERP.

3) Parametrización, configuración y desarrollo, para esta etapa se deberá configurar la herramienta bajo los parámetros definidos en la etapa anterior. De ser necesario se deberá además cumplir con los desarrollos o configuraciones especiales que se requieran. Además, esta etapa deberá ser la indicada para llevar a cabo pruebas de lo configurado, así como pruebas de cualquier desarrollo o integración con otros sistemas que se haya requerido.

4) Preparación final, el objetivo de esta etapa será el cubrir con todos los requerimientos previos a la salida en vivo. Aquí es donde se deberá llevar a cabo la capacitación de los usuarios finales, así como la del administrador del sistema ERP. Adicional en esta etapa se deberá

cumplir con pruebas finales del sistema, ajustes del mismo y preparación de saldos iniciales para la salida en vivo.

5) Puesta en producción o *Go Live*, etapa orientada a la puesta en marcha del nuevo sistema, su principal objetivo es salir del ambiente de pruebas y empezar a trabajar sobre una base definitiva de Producción. Adicional se enfoca en el soporte que se requiera durante las primeras semanas de trabajo, así como en los ajustes de mejora de desempeño que puedan requerirse. Sin embargo, es necesario conocer que hay vida después de implementar un ERP.

6) Control de Proyecto, esta es una etapa independiente de las fases previas y debería cumplirse durante todo el proyecto de implementar un Sistema ERP. Su objetivo es llevar el control del mismo con respecto a cumplimiento de planificación, retrasos, pendientes, análisis y mitigación de riesgos, y toda actividad que apoye a un control de calidad de la implementación.

2.3.3.9. Características de calidad de un software. La ISO/IEC 25010 es un modelo de calidad que establece el sistema para la evaluación de la calidad del producto a través de características que se van a tener en cuenta a la hora de evaluar las propiedades de un producto de software determinado.

Asimismo, se entiende como calidad del producto de software como el grado en que dicho producto satisface los requisitos de sus usuarios aportando de esta manera un valor. Son precisamente estos requisitos (funcionalidad, rendimiento, seguridad, mantenibilidad, etc.) los que se encuentran representados en el modelo de calidad, el cual categoriza la calidad del producto en características y sub-características.

El modelo de calidad del producto definido por la ISO/IEC 25010 se encuentra compuesto por las ocho características de calidad que son: (a) adecuación funcional; (b)

eficiencia de desempeño; (c) compatibilidad; (d) usabilidad; (e) fiabilidad; (f) seguridad; (g) mantenibilidad; y (h) portabilidad.

Para la presente investigación, se usará la característica eficiencia o desempeño adaptando su conceptualización al contexto como la oportunidad de la información de los reportes financieros (estado de resultados). Asimismo, el margen operativo cuyo indicador será calculado con la información de aquellos reportes que representan la capacidad del sistema o componente de estar operativo y accesible la información para su uso en la toma de decisiones.

2.4. Definición de términos básicos

2.4.1. Amortización

El termino amortización es similar a la depreciación solo que se aplica a los activos intangibles, como patentes, derechos de autor, derechos de autor y marcas registradas. La amortización es un costo o gasto estimado en la producción de bienes o servicios deducible de impuestos pero no desembolsable.

2.4.2. Cliente-Servidor

Es una arquitectura informática que consiste básicamente en un cliente que realiza peticiones a un programa (el servidor) que le da respuesta. La interacción cliente-servidor es el soporte de la mayor parte de la comunicación por redes. Ayuda a comprender las bases sobre las que están contruidos los algoritmos distribuidos.

2.4.3. Cloud

Es una tecnología nueva que busca tener todos nuestros archivos e información en Internet, sin preocuparse por poseer la capacidad suficiente para almacenar información en nuestro ordenador o centro de datos propio de la empresa u organización.

2.4.4. Depreciación

Es un costo o gasto estimado por el desgaste de los activos utilizados en la producción de los bienes o servicios deducible como costo o gasto en el pago de impuestos, pero no desembolsable.

2.4.5. Indicadores Claves de Rendimiento (KPI)

Es un indicador que está vinculado a un objetivo o meta predeterminada.

2.4.6. Proceso Financiero

Es un proceso que integra todas las tareas relacionadas con el logro, utilización y control de los recursos financieros.

2.4.7. Stakeholder

Son grupos de interés, quienes pueden afectar o son afectados por las actividades de una organización.

2.4.8. Sistema ERP Cloud

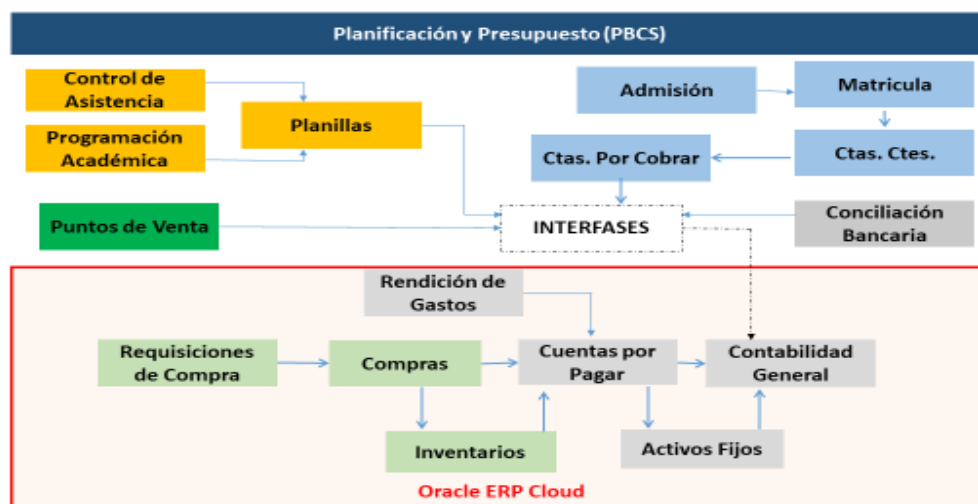
Software empresarial que permite a las empresas automatizar e integrar la mayoría de sus procesos de negocio, compartir datos y buenas prácticas comunes en toda la información de los productos de la empresa y el acceso en tiempo real.

2.5. Fundamentos teóricos que sustenta a las hipótesis

Considerando que el Sistema ERP Cloud brinda soporte a la gestión administrativa-financiera y está colocada en una infraestructura Cloud (véase Figura 6).

Figura 6

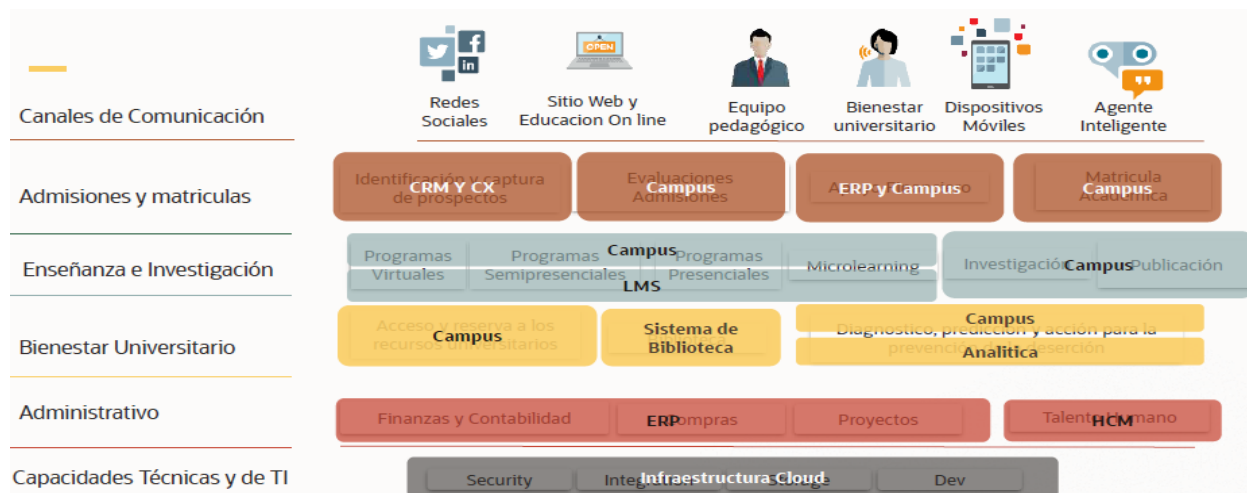
Estructura del Sistema Oracle ERP Cloud implementado en la Universidad Ricardo Palma



Nota. La figura muestra la estructura del Sistema Oracle ERP Cloud - URP. De Oracle

Figura 7

Procesos que se gestiona mediante el Sistema Oracle ERP Cloud implementado en la URP

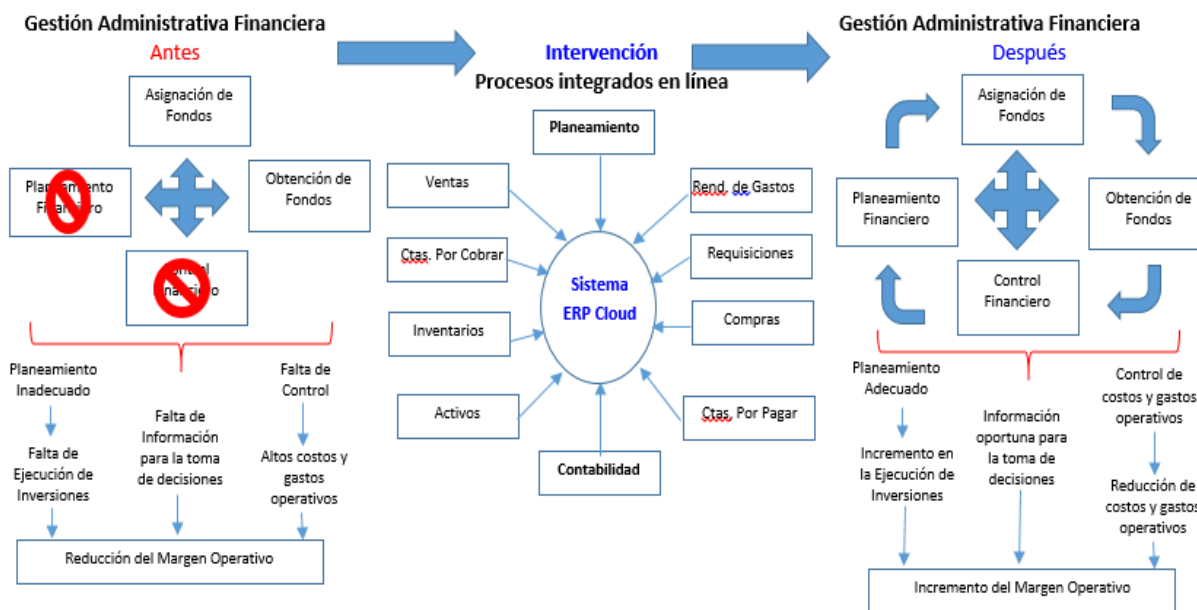


Nota. En la figura se hace un mapeo de los principales procesos de la gestión administrativa-financiera de la URP. De “Manual de Configuración del Sistema Oracle ERP Cloud en la URP”, por Universidad Ricardo Palma.

La investigación busca demostrar que impacto tiene el Sistema ERP Cloud en la gestión administrativa-financiera la cual se grafica a continuación.

Figura 8

Mapa mental de la investigación que sustenta la hipótesis



Nota. La figura explica como la intervención del “Sistema ERP Cloud” se incrementa el margen operativo, la cual implica mejora en la gestión administrativa-financiera.

2.6. Hipótesis

2.6.1. Hipótesis general

H₁: La implementación de un Sistema ERP Cloud influye significativamente sobre la gestión administrativa-financiera de una universidad privada

2.6.2. Hipótesis específicas

H_{1.1}: Si se implementa el módulo financiero de un Sistema ERP Cloud se incrementará la oportunidad de la información que contiene el estado de resultados de una universidad privada.

H_{1.2}: Si se implementa el módulo financiero de un Sistema ERP Cloud se reducirán los costos y gastos operativos de una universidad privada.

H_{1.3}: Si se implementa el módulo de planeamiento PBCS de un Sistema ERP Cloud se incrementará el porcentaje de la ejecución del plan y presupuesto de inversiones de una universidad privada.

2.7. Variables

Tabla 2

Matriz de operacionalización de la variable independiente: Sistema ERP Cloud

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Instrumento
Sistema <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) Cloud	Tipo de software que usan las organizaciones para administrar las actividades empresariales diarias, como la contabilidad, el abastecimiento, la administración de proyectos, el cumplimiento y la gestión de riesgos y las operaciones de la cadena de suministro. Una suite completa también incluye <i>Enterprise Performance Management</i> (EPM), software que ayuda a planificar, presupuestar, predecir e informar sobre los resultados financieros de una organización. Funciona en una infraestructura SaaS: Software as a Service, en español Software como servicio en la nube (Oracle Corporation – 2021)	La Universidad compra las licencias, Oracle implementa un ambiente virtual, ahí se configura los parámetros definidos por la universidad. Los maestros son los datos que deben registrarse en cada transacción del día a día, todo esto se registra en una base de datos única a donde acceden todas las áreas de la universidad para gestionar los procesos de la gestión administrativa financiera. Oracle brinda el soporte técnico y las actualizaciones periódicas. La Universidad implementa la herramienta bajo un enfoque de adopción de las buenas prácticas de gestión que contiene el Sistema Oracle ERP Cloud.	Modulo financiero - <i>Oracle Financials Cloud</i> (OFC)	Presencia		
			Módulo de Planeamiento - <i>Planning and Budgeting Cloud Service</i> (PBCS)	Ausencia		
				Presencia		
				Ausencia		

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque, tipo, método y diseño de la investigación

3.1.1. Enfoque de investigación

La presente investigación tiene enfoque cuantitativo porque se verificará y evaluará como influye la implementación de un Sistema ERP Cloud en la gestión administrativa-financiera de una universidad privada. Es decir, se va a analizar y verificar el impacto de la gestión financiera luego de la intervención del Sistema ERP Cloud en los años 2016-2017 (pre test) y, 2018-2019 (post test).

3.1.2. Tipo de investigación

La investigación es de tipo aplicada, porque aplica teorías especializadas como la teoría de sistemas, la generación de valor y la teoría administrativa, en una realidad específica como es la gestión administrativa financiera de la Universidad Ricardo Palma.

3.1.3. Método de investigación

El método de la investigación es explicativo porque se orienta a establecer los efectos de la variable independiente (Sistema ERP Cloud) sobre la variable dependiente (gestión administrativa-financiera de la Universidad Privada).

Por lo tanto, la presente investigación cumple con las características de ser del nivel explicativo, por cuanto busca establecer la relación causa-efecto entre la variable independiente “Sistema ERP Cloud” y su efecto en la variable dependiente “gestión administrativa-financiera de una universidad privada”.

3.1.4. Diseño de investigación

La investigación es de diseño Experimental - Cuasi-experimental porque se demostrará la hipótesis a través de métodos Cuasi - experimentales. No tiene un Grupo de Control para comparación de resultados, solo se hará en una entidad específica.

G1 O1 X O2

Dónde:

G1: Grupo experimental.

O1: Es la medida pretest antes de aplicar X

X: La implementación del Sistema ERP Cloud.

O2: Es la medida posttest después de aplicar X

Consiste en la comparación de un grupo experimental (G1) conformado por un total de 24 reportes (Anexo 4) de estados de resultados mensuales de la gestión administrativa-financiera de la Universidad Ricardo Palma, de enero de 2016 a diciembre de 2017, donde se les realiza un pretest (O1). Después se implementa el Sistema ERP Cloud (X) para mejorar la gestión administrativa-financiera. Luego se realizará un posttest a un total de 24 reportes (Anexo 04) de estados de resultados mensuales de la gestión administrativa-financiera de la Universidad Ricardo Palma de enero de 2018 a diciembre de 2019.

3.2. Población y muestra

La población que se tomó como referencia, según bases de datos de los sistemas implementados en la Universidad Ricardo Palma, corresponde al total de 24 reportes de estados de resultados mensuales del periodo comprendido entre enero de 2016 a diciembre de 2017 y, 24

reportes de estados de resultados mensuales del periodo comprendido entre enero de 2018 a diciembre de 2019. Estos reportes incluyen la fecha de cierre del estado de resultados.

En la presente investigación la muestra es igual a la población y se toma por conveniencia la totalidad (24) de los reportes de estados de resultados mensuales del periodo comprendido entre enero de 2016 a diciembre de 2017, que incluye la fecha de cierre, con ausencia del sistema ERP Cloud (pretest) y, la totalidad (24) de los reportes de estados de resultados mensuales del periodo comprendido entre enero de 2018 a diciembre de 2019, que incluye la fecha de cierre, con la presencia del sistema ERP Cloud (postest).

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Técnicas aplicadas para la recolección de datos en la investigación

En el presente caso de investigación se utilizará la técnica de base de datos, dado que se extraen datos de los sistemas implementados en la universidad en los periodos de estudio.

Para las variables, gestión administrativa-financiera, oportunidad de la información que contiene el estado de resultados y costos y gastos operativos, el reporte de estado de resultados mensual (pretest), correspondiente a los periodos mensuales comprendido de enero 2016 a diciembre del 2017 y el reporte de Estado de resultados de la gestión de la Universidad Ricardo Palma (postest) de los periodos mensuales comprendido de enero 2018 a diciembre del 2019, extraído del Sistema ERP Cloud (ver Anexo 04).

Para la variable ejecución del plan y presupuesto de inversiones el reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones del periodo comprendido entre enero de 2016 a diciembre de 2017 (pretest) y, 24 reportes de ejecución del plan y presupuesto de inversiones del periodo comprendido entre enero de 2018 a diciembre de 2019 (postest) (ver anexo 5).

3.3.2. Instrumentos de recolección de datos

Los datos provienen de ingreso directo al Sistema de Gestión Administrativa y módulos complementarios (pretest) y del Sistema ERP Cloud (postest) implementado en la Universidad Ricardo Palma. En las dimensiones oportunidad de la información que contiene el estado de resultados, y costos y gastos operativos se utiliza el reporte resumen de los estados de resultados mensuales en el periodo de estudio comprendido. En el caso de dimensión ejecución del plan de presupuesto de inversiones se utiliza el reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones en los periodos de estudio.

3.3.3. Criterios de validez y confiabilidad de los instrumentos

Para esta investigación se presenta la validación de los instrumentos el cuadrante de Gartner. Las publicaciones de Gartner van posicionando en su cuadrante a los proveedores de aplicaciones informáticas según dos criterios: su visión y su capacidad para ejecutarla y traducirla en productos y servicios (ver Figura 9). En este caso la empresa Oracle se encuentra en el cuadrante de líderes por su amplitud de visión y habilidad de ejecución.

Figura 9

Cuadrante mágico de Gartner



Nota. El cuadrante explica el posicionamiento de aplicaciones informáticas.

En el caso de los reportes de estado de resultados mensual y el reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones como medida de validez se emplea el juicio de expertos, el plan contable empresarial y las normas internacionales de información financiera (NIIFs).

3.4. Descripción del procedimiento de análisis de datos

3.4.1. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

Con las variables y sus indicadores establecidos anteriormente se da el escenario para poder medir, analizar y verificar los datos, y así obtener la información suficiente y necesaria para el análisis de los resultados de la investigación.

Los datos de las variables han sido extraídos de las bases de los sistemas implementados en la Universidad Ricardo Palma, mediante el estado de resultados mensual y el reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones. De los periodos mensuales comprendidos entre enero de 2016 a diciembre de 2017 para la medida pre test, y de los periodos comprendidos entre enero de 2018 a diciembre de 2019 para la medida post.

La tabulación se hizo mediante hoja de cálculo MS Excel, posteriormente se ordenaron de manera que puedan ser leídos por el programa estadístico SPSS, y esos resultados son los que se analiza mediante estadística inferencial para responder a los problemas planteados.

Para ello se desarrolló la matriz de análisis de datos que se muestra a continuación (ver Tabla 4).

Tabla 4*Matriz de análisis de datos*

Variable Dependiente	Indicador	Escala de Medición	Estadísticos descriptivos	Análisis Inferencial
Gestión administrativa - financiera	Margen operativo	Razón	Tendencia central	Prueba U de Mann-Whitney para muestras no paramétricas
Oportunidad de la información que contiene el estado de resultados	Número de días de atraso en el cierre estados de resultados mensuales.	Razón	Tendencia central	Prueba U de Mann-Whitney para muestras no paramétricas
Costos y Gastos Operativos	% de reducción de costos y gastos operativos	Razón	Tendencia central	Prueba U de Mann-Whitney para muestras no paramétricas
Ejecución del plan y presupuesto de inversiones	% de ejecución del plan y presupuesto de inversiones	Razón	Tendencia central	Prueba U de Mann-Whitney para muestras no paramétricas

Nota. La tabla indica la escala de medición y los estadísticos utilizados.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Generalidades

La Universidad Ricardo Palma es una universidad privada sin fines de lucro que fue fundada en 1ro de julio de 1969, en la actualidad cuenta en promedio con: 12,000 estudiantes de pregrado, 1,500 en el nivel de posgrado y segunda especialidad profesional, su plana docente suma en promedio 1,200 docentes. Cuenta con 18 carreras de pregrado, 21 programas de posgrado y cuatro programas de segunda especialidad profesional. Se encuentra licenciada por SUNEDU.

Respecto a la misión institucional, la Universidad Ricardo Palma es una auténtica universidad autónoma, dedicada a la formación de personas integrales y profesionales creadores y competitivos globalmente. Sus programas de estudios multidisciplinarios son permanentemente actualizados, y sus alumnos y profesores están dedicados al cultivo del saber y las expresiones del espíritu, en el marco del cumplimiento de las normas éticas y jurídicas, presididos por una sólida concepción humanista. Sus investigaciones científicas, tecnológicas y sociales se proyectan a la solución de los problemas del desarrollo nacional. Su quehacer institucional se vincula con su entorno para atender las necesidades de sectores productivos y sociales.

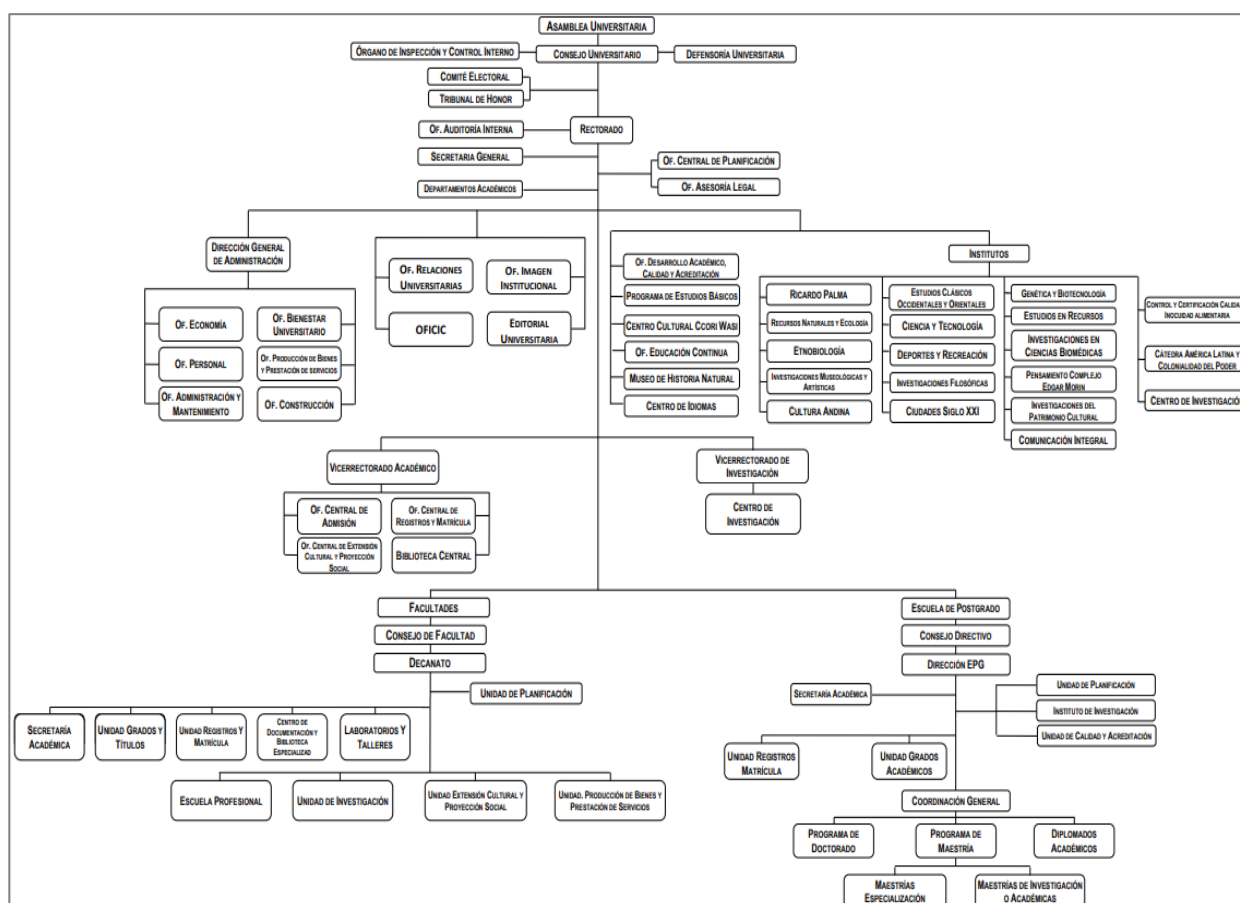
Asimismo, en función de la visión institucional, al año 2024, la Universidad Ricardo Palma será una de las primeras universidades con reconocimiento de la excelencia de sus egresados por empleadores y la propia sociedad, promotora del desarrollo integral de la persona y del país, poseerá una plana docente conformada por maestros y doctores expertos en enseñanza universitaria y con publicaciones indizadas y otras expresiones de creación cultural, y tendrá

reconocimiento internacional plasmado en la movilidad de profesores y estudiantes con universidades extranjeras en todas sus carreras profesionales.

La Universidad Ricardo Palma está organizada de manera jerárquica y cuenta con unidades académicas como administrativas que responden a su misión (ver Figura 10).

Figura 10

Organigrama de la Universidad Ricardo Palma



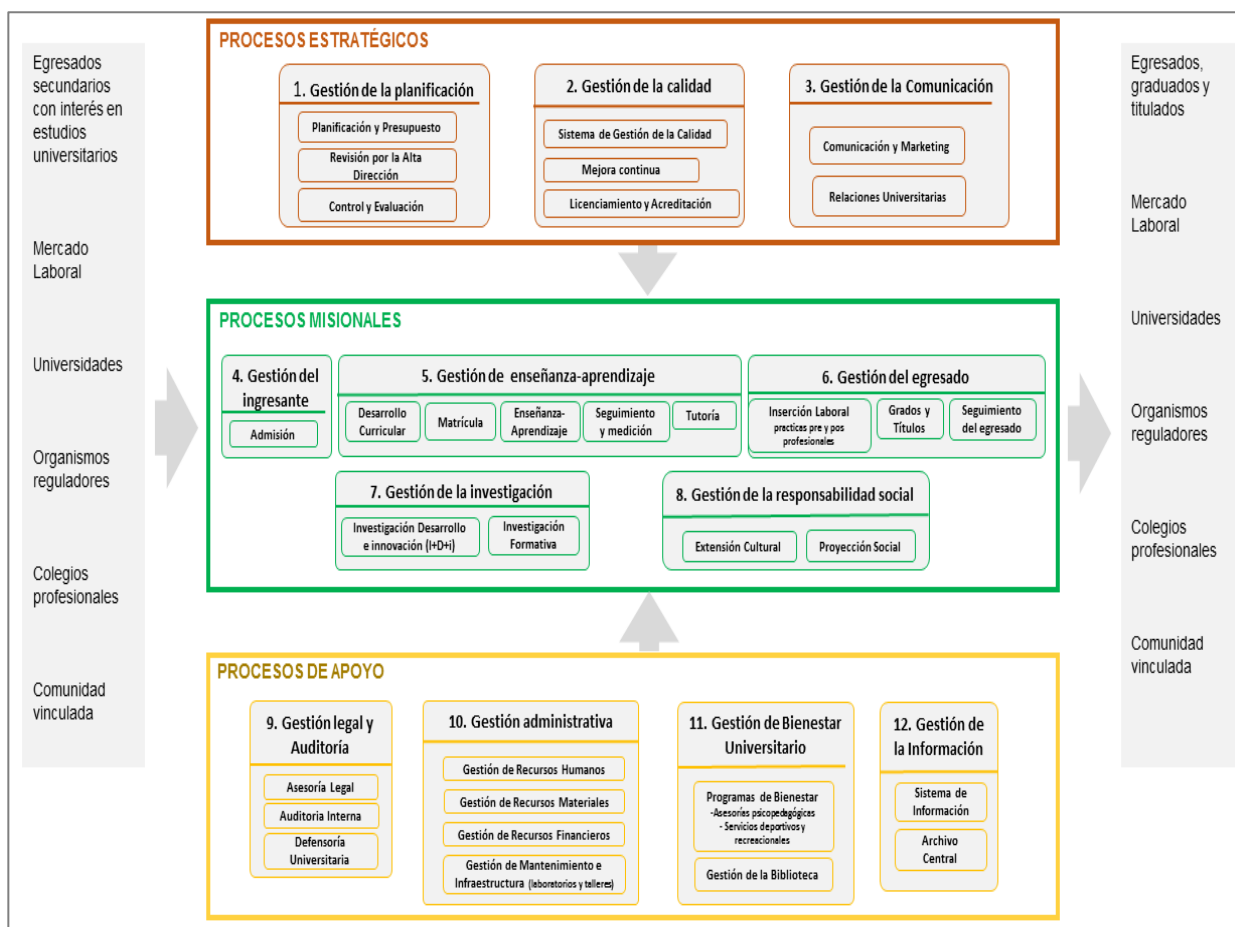
Nota. La figura muestra la estructura organizacional de la Universidad Ricardo Palma. De “Extraído de la Guía práctica del Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad Ricardo Palma”, por Universidad Ricardo Palma.

Asimismo, su Sistema de Gestión de Calidad tiene 12 procesos agrupados en procesos estratégicos los cuales se alinean a los objetivos estratégicos de la institución, procesos

misionales que son la razón de ser de la universidad y hacen posible que se cumpla con la misión institucional y procesos de soporte que contribuyen al desarrollo de los procesos estratégicos y misionales de la universidad (ver Figura 11). La presente investigación busca mejorar el proceso 10, Gestión Administrativa, el cual tiene como objetivo atender los diversos requerimientos de recursos y datos de los otros procesos como de los usuarios internos. También se tiene prioridad en otros procesos básicos como el proceso 1, Gestión de la Planificación, y el proceso 12, Gestión de la Información.

Figura 11

Mapa de Procesos de la Universidad Ricardo Palma



Nota. La figura muestra los procesos estratégicos, operativos y de apoyo en la cadena de valor. De “Extraído de la Guía práctica del Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad Ricardo Palma”, por Universidad Ricardo Palma.

De la figura 11, se toma el proceso 1. Gestión de la Planificación, el proceso 10 Gestión Administrativa, y el Proceso 12. Gestión de la Información por estar directamente relacionados a la presente investigación.

Proceso 1. Gestión de la Planificación

El proceso de planificación es un proceso donde se consolida las líneas de política orientadas hacia el logro de las metas y objetivos dentro de la misión de la universidad. Los objetivos y acciones en el caso de la Universidad Ricardo Palma son plasmadas en un documento denominado “Plan y presupuesto de funcionamiento y desarrollo” todo esto alineado al Plan Estratégico de la Universidad.

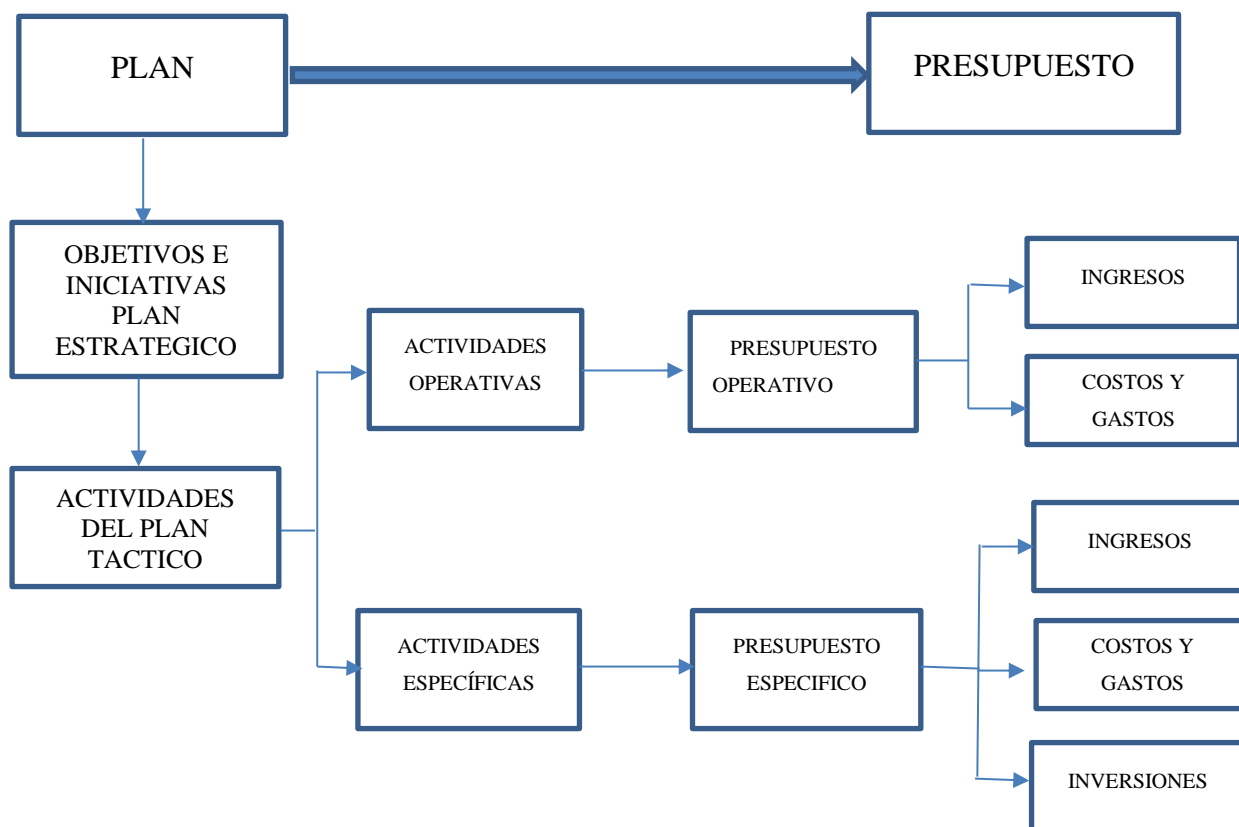
El Plan Estratégico de la Universidad Ricardo Palma 2015-2019, que incluye la misión, visión y valores, el mapa de la estrategia de la universidad dentro de 5 ejes articulados con los estándares de calidad, objetivos, indicadores y metas; así como las iniciativas vinculadas a los mismos, las políticas y responsables del cumplimiento. De acuerdo con la formulación: Esta ordenado en función de ejes estratégicos que representan las grandes áreas específicas dentro de las cuales se enmarcan los objetivos y actividades de la universidad. Los ejes estratégicos de la Universidad Ricardo Palma son los siguientes: (a) enseñanza y aprendizaje; (b) investigación e innovación; (c) extensión cultural, proyección y responsabilidad social; (d) extensión universitaria; (e) gestión administrativa y económica.

Los objetivos estratégicos son situaciones por alcanzar al final del periodo indicado en el plan. Los indicadores permiten medir los objetivos estratégicos. Las metas o resultados cuantifican lo que se pretende alcanzar en el periodo en el marco de cada objetivo. Iniciativas estratégicas son los programas y proyectos a ejecutar. Políticas son los lineamientos a considerar

para el desarrollo de las actividades, y, por último, la asignación del responsable que constituye la asignación de responsabilidad en el cumplimiento de los resultados esperados.

Figura 12

Proceso de Formulación del Plan y Presupuesto



Nota. La figura explica los procesos para la formulación del Plan y Presupuesto de la URP. De “Plan y Presupuesto de Desarrollo de la Universidad Ricardo Palma”, por Universidad Ricardo Palma.

Proceso 2. Gestión Administrativa

Corresponde a las funciones relacionadas al quehacer administrativo y financiero que corresponde a los siguientes procesos, gestión de requerimientos, gestión de compras, gestión de inventarios, gestión de activos fijos, facturación, cobranzas, gestión de cuentas por cobrar, gestión de cuentas por pagar, liquidación de gastos (entregas a rendir cuentas y caja chica), gestión de planillas, y todos estos procesos están integrados a la contabilidad.

Proceso 3. Gestión de la información

Para gestionar la información se han definido los siguientes segmentos (ver Tabla 11). Estos segmentos se desprenden de los periodos que ocurren (año, mes), el organigrama de la universidad (Unidades Operativas, unidades centro de costos), la Ley Universitaria (ejes estratégicos), el Plan Contable Empresarial vigente (cuentas contables) y Los diversos programas académicos de la universidad (carreras). Es decir, cada transacción se va registrando en base a estos segmentos, para luego procesar información haciendo una combinación de dichos segmentos.

Tabla 5*Estructura de Segmentos configurados en el Sistema Oracle ERP Cloud implementado en la URP*

	Nivel 1	Nivel 2
	Año	Mes
Unidades operativas	Facultad de arquitectura Facultad de medicina humana Facultad de ciencias biológicas Facultad de ciencias económicas y empresariales Facultad de humanidades y lenguas modernas Facultad de psicología Facultad de ingeniería Facultad de derecho y ciencia política Escuela de posgrado Rectorado Vicerrectorado académico Vicerrectorado de investigación Dirección general de administración	Centros de costo por cada unidad operativa
Ejes estratégicos	Enseñanza y aprendizaje Investigación e innovación Extensión cultural, proyección y responsabilidad social Extensión universitaria Gestión administrativa y económica	Actividades
Plan contable	Cuenta contable	Divisionarias
Programas académicos	Facultad de arquitectura Facultad de medicina humana Facultad de ciencias biológicas Facultad de ciencias económicas y empresariales Facultad de humanidades y lenguas modernas Facultad de psicología Facultad de ingeniería Facultad de derecho y ciencia política Escuela de posgrado	Carreras profesionales y programas de especialización, programas de idiomas, cursos y talleres, programas de idiomas, programas de titulación y grados Maestrías, doctorados, diplomados.

Nota. La tabla muestra la estructuración de los segmentos configurados en el sistema Oracle ERP, implementado en la URP y módulo PBCS. De “Manual de implementación del Sistema Oracle ERP Cloud en la URP”, por Universidad Ricardo Palma.

Ysla (2018) en su artículo publicado en la revista Semana Económica comenta: Universidad Ricardo Palma se digitaliza para pasar de déficit a superávit, ha implementado un sistema de gestión que reduce el tiempo de sus procesos internos, digitaliza el área de finanzas y le permite potenciar su oferta educativa online.

La Universidad Ricardo Palma (URP) está en proceso de transformación digital. Este año inició la implementación de un sistema de gestión empresarial (ERP) en la nube de Oracle.

4.1.2. Objetivo específico 1: Analizar si la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud permite la mejora de la oportunidad de la información que contiene el estado de resultados de una universidad privada

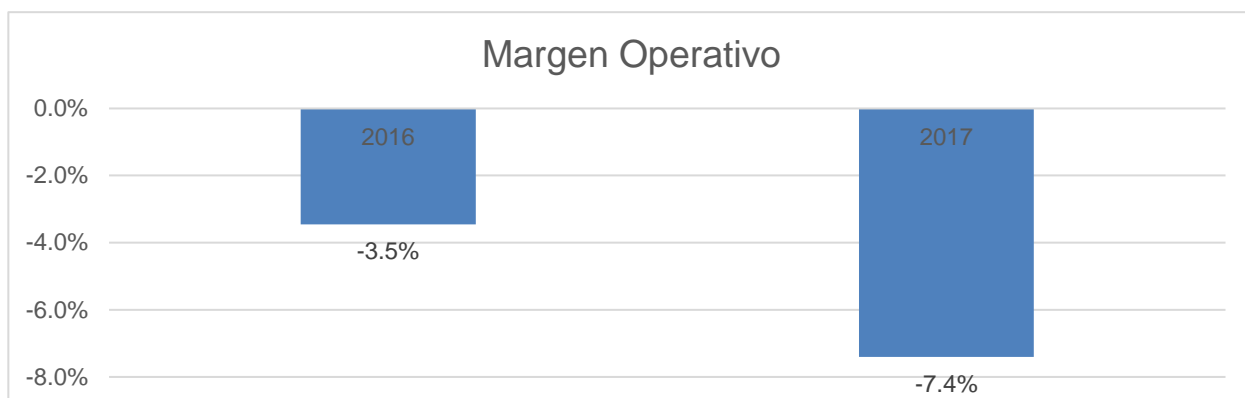
4.1.2.1. Situación pretest. La situación antes de la implementación de la variable independiente nos muestra que no había periodos de cierre mensuales de forma independiente. La fecha de cierre era única para todos los periodos, es decir se mantenía abiertos los periodos mensuales y estos se cerraban con fecha única, para el caso de los periodos mensuales del año 2016 la fecha de cierre única fue el 15 de marzo de 2017, para los periodos mensuales del año 2017 la fecha de cierre única fue el 15 de marzo de 2018.

Al tener abiertos los periodos mensuales implicaba que la información disponible no era exacta y oportuna para la toma de decisiones. Esto implicaba que las decisiones se tomaran muy a posterior, es decir las medidas correctivas que fue necesario aplicar se hacía de forma tardía, entre ellas las decisiones relacionadas al control o reducción de costos y gastos operativos que de forma estructural tenía impacto negativo en la gestión administrativa financiera de la Universidad Ricardo Palma. El margen operativo del año 2016 fue de -3.5%, cayendo a un índice

menor del -7.4% para el año 2017. Esto implica que los costos y gastos de los años 2016 y 2017 fueron mayor que los ingresos.

Figura 13

Indicador de la gestión administrativa financiera



Nota. La figura muestra el indicador de la gestión de los años 2016 y 2017 de la Universidad Ricardo Palma. De Estados Financieros de la Universidad Ricardo Palma.

4.1.2.2. Medida pretest. En la tabla 6 encontramos la relación de los 24 reportes de estados financieros con su fecha de cierre real. En la tabla 6 se puede apreciar que había la demora en el cierre de los estados financieros del 2016 estaba en un rango de 74 hasta 409 días, y la demora en el cierre de los estados financieros del 2017 en el rango de 74 a 408 días, muy similar al ejercicio anterior.

Tabla 6*Reporte de fechas de cierre de los estados financieros de la medida pretest*

Nro.	Reporte	Fecha de Cierre Teórica	Fecha de Cierre Real	Nro. De Días de atraso	Promedio Anual
1	Estados Financieros 01-2016	31/01/2016	15/03/2017	409	
2	Estados Financieros 02-2016	29/02/2016	15/03/2017	380	
3	Estados Financieros 03-2016	31/03/2016	15/03/2017	349	
4	Estados Financieros 04-2016	30/04/2016	15/03/2017	319	
5	Estados Financieros 05-2016	31/05/2016	15/03/2017	288	
6	Estados Financieros 06-2016	30/06/2016	15/03/2017	258	
7	Estados Financieros 07-2016	31/07/2016	15/03/2017	227	242
8	Estados Financieros 08-2016	31/08/2016	15/03/2017	196	
9	Estados Financieros 09-2016	30/09/2016	15/03/2017	166	
10	Estados Financieros 10-2016	31/10/2016	15/03/2017	135	
11	Estados Financieros 11-2016	30/11/2016	15/03/2017	105	
12	Estados Financieros 12-2016	31/12/2016	15/03/2017	74	
13	Estados Financieros 01-2017	31/01/2017	15/03/2018	408	
14	Estados Financieros 02-2017	28/02/2017	15/03/2018	380	
15	Estados Financieros 03-2017	31/03/2017	15/03/2018	349	
16	Estados Financieros 04-2017	30/04/2017	15/03/2018	319	
17	Estados Financieros 05-2017	31/05/2017	15/03/2018	288	
18	Estados Financieros 06-2017	30/06/2017	15/03/2018	258	
19	Estados Financieros 07-2017	31/07/2017	15/03/2018	227	242
20	Estados Financieros 08-2017	31/08/2017	15/03/2018	196	
21	Estados Financieros 09-2017	30/09/2017	15/03/2018	166	
22	Estados Financieros 10-2017	31/10/2017	15/03/2018	135	
23	Estados Financieros 11-2017	30/11/2017	15/03/2018	105	
24	Estados Financieros 12-2017	31/12/2017	15/03/2018	74	

Nota. La tabla muestra la fecha de cierre teórico y cierre real de los estados financieros mensuales de la URP durante los años 2016 y 2017. De Sistema SIGESAD implementado en la Universidad Ricardo Palma.

4.1.2.3. Aplicación de la Teoría (Variable Independiente). En el estudio se plantea que al implementar el módulo financiero *Oracle Financials Cloud* (OFC) del sistema ERP *Cloud* incrementará la oportunidad de la información que contiene el estado de resultados. En la implementación del sistema el objetivo general fue implementar los flujos estándares y las buenas prácticas que vienen en la solución Oracle ERP *Cloud*, de tal forma que permita generar eficiencias en los procesos, potenciar la universidad y tercerizar la operación del *BackOffice* a través de la adopción completa de las funcionalidades estándares de la solución de Oracle. Con base en este objetivo general, se desplegaron los siguientes objetivos específicos que se describen a continuación:

EFICIENCIA: Automatización de los procesos financieros, contables, logísticos y administrativos.

CONTROL: Procesos integrados que permitan controlar las operaciones y garantizar la integridad de la información a lo largo de todos los procesos.

VISIBILIDAD: Información de la gestión disponible en el menor tiempo posible (meta 90 días para el primer trimestre, disminuyendo hasta un máximo de 30 días para el último mes del año), lo cual permitirá a URP optimizar la toma de decisiones.

CRECIMIENTO: Contar con un modelo de negocios y una solución de clase mundial que permita a la compañía continuar con su ciclo de crecimiento y de habilitación de nuevos programas académicos.

ACTUALIZACION DEL SOFTWARE: Oracle como parte del producto garantiza un mínimo de 4 actualizaciones al año, que implica tener como herramienta de gestión un sistema con tecnología de punta (la última versión).

ENFOQUE. 100% adopción, 0% Adaptación. En tal sentido, la alta dirección de la URP toma la decisión de la adopción total de una solución probada de clase mundial, basada en buenas prácticas, que garantiza obtener resultados más ágiles; sin realizar adaptaciones para eliminar los riesgos que una solución a la medida conlleva, asegurando la calidad de los procesos a implementar y su correcta integración para el logro de las metas y objetivos de la URP, el Sistema Oracle ERP Cloud, cubre de punta a punta los procesos financieros, administrativos, compras e inventarios.

Oracle basado en componentes Cloud de Oracle como el servidor, storage, sistema operativo, entorno de desarrollo, base de datos y aplicaciones; dando como resultado una integración natural y de alta performance. Asimismo, además de ser una solución Cloud 100% Oracle, la administración de toda la solución también recae en Oracle, encargándose de:

Habilitar la instancia de desarrollo y producción que se utilizarán en los procesos de la URP.

Asegurar una disponibilidad del ambiente de 100%, con un Worst Case de 99.5%, desde cualquier lugar con acceso a internet.

Realizar Backups periódicos de la instancia de Producción

Realizar aplicaciones de parches.

Encriptar datos transaccionales.

Controlar a través de antivirus los archivos adjuntados a transacciones.

Usar Firewalls para controlar el acceso a la aplicación a través de internet.

Proteger los datos de la URP.

Actualizar y/o hacer upgrades de la aplicación.

Soporte por parte de Oracle 24x7.

Oracle ERP Cloud cuenta con un diccionario de Web Services “listos para usar” en las integraciones que se tengan que realizar con Sistemas Satélites de URP, tanto para enviar como para recibir información.

PRINCIPALES FLUJOS IMPLEMENTADOS. Los principales flujos que se implantarán con la implementación del Sistema ORACLE ERP Cloud son:

Register to Financial Statements (Del Registro Contable al Estado Financiero): Flujo de Negocio que abarca desde el registro manual o automático de los asientos, pasando por los procesos contables, control presupuestal, la emisión de estados financieros y consolidación de información Financiera – Contable.

Asset Plan to Disposal (Del Plan de Activos a su Uso): Flujo de Negocio que abarca desde el planeamiento de compra de los activos hasta su puesta en servicio, cálculo de depreciación, mantenimiento y finalmente su baja.

Procure to Pay (De la Compra al Pago): Flujo de Negocio que abarca desde la solicitud de compra, pasando por la orden de compra, la recepción de la compra, la provisión de la factura y hasta el pago al proveedor.

Gather to Formulate: Flujo de Negocio que abarca desde la definición de las partidas presupuestales, la solicitud de asignación de presupuesto, la aprobación y el cálculo del importe presupuestal de cada partida.

El Sistema Oracle ERP Cloud (Enterprise Resource Planning) implementado en la URP abarca los siguientes módulos:

Oracle Financials Cloud, (modulo financiero) que comprende los siguientes sub módulos:
(a) General Ledger (GL): Contabilidad General; (b) Fixed Assets (FA): Activos Fijos; (c) Account Payables (AP): Cuentas por Pagar; (d) Account Receivable (AR): Cuentas por Cobrar;

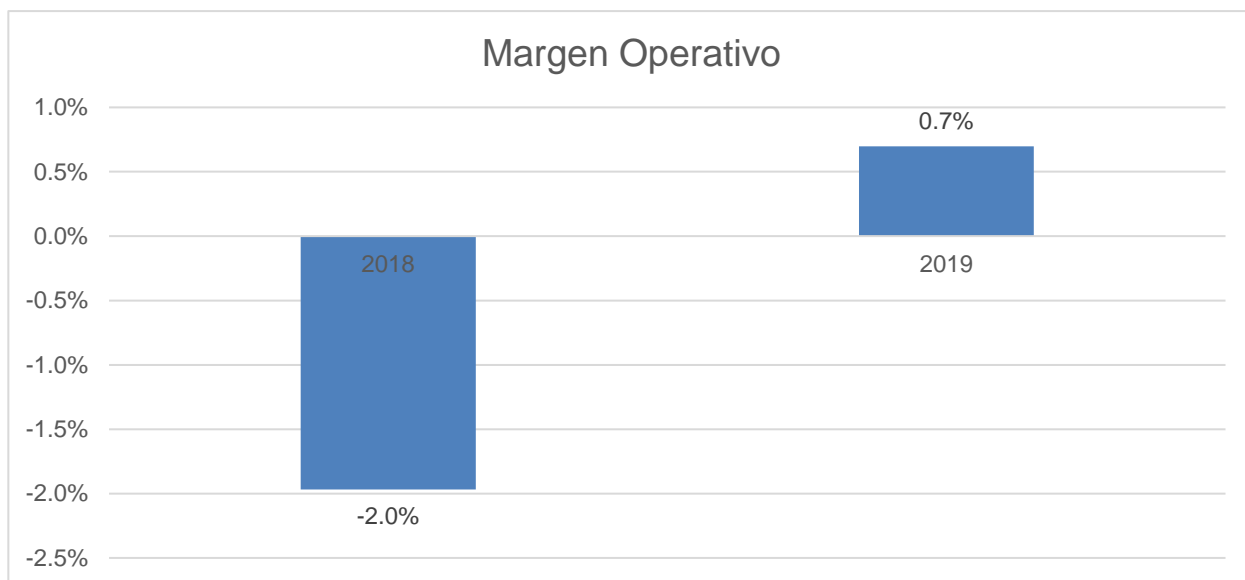
(e) Expenses: Portal de Liquidaciones de Entregas a Rendir y/o Reembolsos; (f) Self Service Procurement: Portal de Requisiciones de Compra; (g) Purchasing Cloud: Gestión de Compras.

Adicional al módulo financiero también adquirió las licencias de: (a) Oracle Inventory Cloud: Gestión de Inventarios; y (b) Oracle PBCS (Planning and Budgeting Cloud Service): Modulo de planeamiento.

4.1.2.4. Situación posttest. La implementación del Sistema Oracle ERP permitió ordenar los procesos del tal forma que los periodos de cierre contable se redujeron significativamente, lo que permitió incrementar la oportunidad de contar con información para la toma de decisiones en la aplicación de medidas correctivas que dio como resultado la mejora de su indicador de gestión administrativa financiera. El margen operativo del año 2018 fue de -2%, incrementándose de manera significativa a un margen positivo de 0.7% para el año 2019. Esto implica que los ingresos cubrieron los costos y gastos y dejaron un excedente que se traduce en el incremento en la generación de valor económico.

Figura 14

Indicador de la gestión administrativa financiera de la Universidad Ricardo Palma



Nota. La figura muestra el indicador de la gestión administrativa financiera de la URP en los ejercicios contables 2018 y 2019.

4.1.2.5. Medida post test. En la tabla 7 se presenta la relación de los 24 reportes de estados financieros con su fecha de cierre real. En la tabla 7 se puede apreciar que se reduce significativamente el periodo de cierre de los estados financieros del 2018 a un rango de 45 hasta 74 días, y la demora en el cierre de los estados financieros del 2019 en el rango de 25 a 46 días, dentro de la meta establecida.

Tabla 7*Reporte de fechas de cierre de los estados financieros de la medida postest*

Nro.	Reporte	Fecha de Cierre Teórica	Fecha de Cierre Real	Nro. De Días de atraso	Promedio Anual
1	Estados Financieros 01-2018	31/01/2018	15/04/2018	74	
2	Estados Financieros 02-2018	28/02/2018	15/05/2018	76	
3	Estados Financieros 03-2018	31/03/2018	15/06/2018	76	
4	Estados Financieros 04-2018	30/04/2018	15/07/2018	76	
5	Estados Financieros 05-2018	31/05/2018	15/08/2018	76	
6	Estados Financieros 06-2018	30/06/2018	15/08/2018	46	59
7	Estados Financieros 07-2018	31/07/2018	15/09/2018	46	
8	Estados Financieros 08-2018	31/08/2018	15/10/2018	45	
9	Estados Financieros 09-2018	30/09/2018	15/11/2018	46	
10	Estados Financieros 10-2018	31/10/2018	15/12/2018	45	
11	Estados Financieros 11-2018	30/11/2018	15/01/2019	46	
12	Estados Financieros 12-2018	31/12/2018	25/02/2019	56	
13	Estados Financieros 01-2019	31/01/2019	15/03/2019	43	
14	Estados Financieros 02-2019	28/02/2019	15/04/2019	46	
15	Estados Financieros 03-2019	31/03/2019	10/05/2019	40	
16	Estados Financieros 04-2019	30/04/2019	08/06/2019	39	
17	Estados Financieros 05-2019	31/05/2019	08/07/2019	38	
18	Estados Financieros 06-2019	30/06/2019	07/08/2019	38	37
19	Estados Financieros 07-2019	31/07/2019	05/09/2019	36	
20	Estados Financieros 08-2019	31/08/2019	04/10/2019	34	
21	Estados Financieros 09-2019	30/09/2019	03/11/2019	34	
22	Estados Financieros 10-2019	31/10/2019	02/12/2019	32	
23	Estados Financieros 11-2019	30/11/2019	04/01/2020	35	
24	Estados Financieros 12-2019	31/12/2019	25/01/2020	25	

Nota. La tabla muestra la fecha de cierre teórico y cierre real de los estados financieros mensuales de la URP durante los años 2018 y 2019. De Sistema ORACLE ERP Cloud implementado en la URP.

4.1.3. Objetivo específico 2: Analizar si la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud permite la mejora en la reducción de costos y gastos operativos de una universidad privada

4.1.3.1. Situación pretest. La situación antes de la implementación de la variable independiente nos muestra que los costos y gastos operativos eran mayores que los ingresos para el año 2016 los ingresos fueron de 197'088.000 soles y los costos y gastos operativos de 203'889,000 soles respectivamente, dando como resultado una pérdida operativa de 6'801,000 soles; para el año 2017 los ingresos fueron de 197'592,000 soles y los costos y gastos operativos de 212'226.000 soles respectivamente, dando como resultado una pérdida operativa de 14'635,000 soles, observándose que los ingresos se mantienen mientras que los costos y gastos operativos se incrementan, lo cual repercute en el indicador de gestión administrativa financiera de -3.5% en el 2016 y este se acentúa aún menor, para el año 2017 a -7.4% (ver Tabla 8). En conclusión, se observa que el año 2016 la Universidad Ricardo Palma tiene una pérdida operativa de 6'801,000 soles y para el 2017 se incrementa a 14'635,000 soles, respectivamente.

Tabla 8*Ingresos versus costos y gastos en situación pretest*

Concepto	2016 (miles de S/.)	2017 (miles de S/.)
Ingresos por Ventas	211,931	212,780
Otros Ingresos de Gestión	3,625	3,819
Becas y Descuentos	-18,468	-19,007
Ventas Netas	197,088	197,592
Costos Fijos	-72,541	-78,482
Costos Variables	-62,998	-61,184
Ganancia Bruta	61,549	57,926
Gastos Operativos	-59,348	-62,428
Otros Gastos de Gestión	-9,002	-10,132
Ganancia / Pérdida Operativa	-6,801	-14,635

Nota. La tabla muestra los ingresos, costos y gastos de la URP, en los años 2016 y 2017. De Estado de resultados de la URP 2016 y 2017.

4.1.3.2. Medida pretest. En la tabla 9 se encuentran los datos de costos y gastos operativos de los periodos mensuales de enero 2016 a diciembre 2017 se observa una concentración de los costos y gastos en los últimos meses del año. Los costos y gastos van desde 9'800,000 a 26'851,000 soles en el año 2016, y de 5'845,000 a 35'342,000 soles para el año 2017.

Tabla 9*Costos y gastos operativos de la Universidad Ricardo Palma en los años 2016 y 2017*

Periodo	Monto mensual (miles de S./.)	Acumulado al año (miles de S./.)	Variación anual %
Acumulado 2015		200,511	
Enero 2016	9,800	9,800	
Febrero 2016	12,123	21,922	
Marzo 2016	17,199	39,121	
Abril 2016	16,497	55,619	
Mayo 2016	17,739	73,357	
Junio 2016	14,830	88,187	1.68%
Julio 2016	23,200	111,387	
Agosto 2016	12,803	124,189	
Setiembre 2016	15,110	139,300	
Octubre 2016	15,507	154,806	
Noviembre 2016	22,232	177,038	
Diciembre 2016	26,851	203,889	
Enero 2017	5,845	5,845	
Febrero 2017	11,839	17,684	
Marzo 2017	17,030	34,713	
Abril 2017	15,506	50,219	
Mayo 2017	18,373	68,592	
Junio 2017	16,460	85,051	4.09%
Julio 2017	23,734	108,785	
Agosto 2017	12,456	121,241	
Setiembre 2017	16,629	137,870	
Octubre 2017	16,926	154,796	
Noviembre 2017	22,088	176,884	
Diciembre 2017	35,342	212,226	

Nota. La tabla muestra los datos de costos y gastos operativos correspondientes a los periodos mensuales durante los años 2016 y 2017 y su variación anual, se incluyó los costos y gastos operativos del año 2015 para fines comparativos. De Estado de Resultados de la URP 2015, 2016, 2017.

4.1.3.3. Aplicación de la Teoría (Variable Independiente). En el estudio se

plantea que la implementación del Módulo Financiero OFC del ERP Cloud permite la reducción de costos y gastos operativos de una universidad privada. Para la implementación se siguieron los siguientes pasos:

Paso 1: El Director General de Administración de la URP, luego de un análisis técnico, propone al Consejo Universitario la aprobación de la adquisición de las licencias del Sistema Oracle ERP Cloud por cinco años.

Paso 2: Se firmó el contrato se pagó por las licencias. Oracle Inc. Apertura el ambiente otorgando a la URP el ID de usuario.

Paso 3: Se configuró los usuarios: administradores, transaccionales y de consulta.

Paso 4: Se configuró las reglas de negocio.

Paso 5: se configuró los maestros de cada módulo:

General Ledger (GL): Contabilidad General. Plan contable general empresarial. Adicional se definió la dinámica de cuentas contables, tomando en cuenta los principios contables y las Normas Internacionales de Información Financiera NIIFs. Se definió los libros contables de acuerdo a las normas vigentes.

Fixed Assets (FA): Activos Fijos. Maestro de activos, cada activo es clasificado por tipo y asociado a una cuenta contable, entre otros atributos.

Account Payables (AP): Cuentas por Pagar, se definió el maestro de proveedores, el mismo que es compartido por el módulo de compras.

Account Receivable (AR): Cuentas por Cobrar. Se definió el maestro de clientes y los comprobantes validos: Desde el punto de vista legal, contable y tributario a fin de ser migrada la información al PLE de ventas.

Expenses: Portal de Liquidaciones de Entregas a Rendir y/o Reembolsos. Se definió el maestro de usuarios de entregas a rendir cuenta y usuarios de fondos fijos de caja chica.

Self Service Procurement: Portal de Requisiciones de Compra. Se definió el maestro de usuarios de requisiciones, del mismo modo se configuró cada usuario a un coordinador

presupuestal para que cada pedido lance un correo para la validación presupuestal del requerimiento de compra. En cada requerimiento de compra se configuró el imput de tres datos básicos: Unidad Centro de Costo, eje estratégico y Programa. Luego cada requerimiento indica el concepto y partida presupuestal, de ser necesario se desagrega en ítems y líneas cuando la compra es por varios ítems.

Purchasing Cloud: Gestión de Compras. Se definió el maestro de artículos asociados a una cuenta contable, también se definió el maestro de proveedores compartido con el módulo de cuentas por pagar.

Oracle Inventory Cloud: Gestión de Inventarios. En este módulo se definió el maestro de artículos, se creó los libros de inventarios y las políticas de ingresos y salidas de almacén al igual que el costeo de inventarios.

Paso 6: Se realiza las transacciones de los procesos de planeamiento y procesos de gestión administrativa financiera, indicados.

Paso 7: Se obtiene los estados financieros según las NIIFs y las normas contables.

Paso 8: Se hace un comparativo de lo presupuestado Vs lo real a fin de medir los indicadores de gestión.

4.1.3.4. Medida postest. En la tabla 10 se exhiben los datos de costos y gastos operativos de los periodos mensuales de enero 2018 a diciembre 2019 se observa los costos y gastos han ocurrido en los meses iniciales y en los últimos meses del año se han reducido significativamente, lo cual implica que se aplicaron medidas correctivas. Los costos y gastos van desde 7'862,000 a 23'800,000 soles en el año 2018 y de 7'715,000 a 24'533,000 soles para el año 2019.

Tabla 10*Costos y gastos operativos de la Universidad Ricardo Palma en los años 2018 y 2019*

Periodo	Monto mensual (miles de S./.)	Acumulado al año (miles de S./.)	Variación anual %
Enero 2018	8,289	8,289	
Febrero 2018	7,862	16,151	
Marzo 2018	23,588	39,739	
Abril 2018	18,487	58,226	
Mayo 2018	18,588	76,814	
Junio 2018	16,906	93,719	
Julio 2018	18,228	111,947	-1.46%
Agosto 2018	23,800	135,746	
Setiembre 2018	19,148	154,895	
Octubre 2018	18,072	172,966	
Noviembre 2018	15,430	188,396	
Diciembre 2018	20,742	209,138	
Enero 2019	7,715	7,715	
Febrero 2019	7,715	15,430	
Marzo 2019	24,533	39,963	
Abril 2019	18,915	58,878	
Mayo 2019	19,927	78,805	
Junio 2019	14,720	93,525	
Julio 2019	17,285	110,810	-2.67%
Agosto 2019	23,019	133,829	
Setiembre 2019	20,726	154,554	
Octubre 2019	18,838	173,392	
Noviembre 2019	15,192	188,584	
Diciembre 2019	14,966	203,550	

Nota. La tabla muestra los datos de costos y gastos operativos correspondientes a los periodos mensuales durante los años 2018 y 2019, y su variación anual con respecto al periodo anterior. De Estado de Resultados de la URP 2018, 2019.

4.1.4. Objetivo específico 3: Analizar si la implementación del módulo de planeamiento PBCS de un Sistema ERP Cloud permite la mejora de la ejecución del plan y presupuesto de inversiones de una universidad privada

4.1.4.1. Situación pretest. La situación antes de la implementación de la variable independiente nos muestra que el plan y presupuesto de inversiones para el 2016 asciende a 9'572,000 soles, para el año 2017 asciende a 8'776,000 soles, la ejecución del plan y presupuesto de inversiones fue de 6'176,000 soles en el 2016, y 5'952.000 soles en el 2017, que representa una ejecución del 65% en el 2016 y 68% en el 2017. Debido a la lentitud de los procesos y dado que no había información oportuna no se tomaba medidas sino recién en el siguiente periodo (ver tabla 11).

Tabla 11*Ejecución del Plan y Presupuesto de Inversiones 2016-2017*

Periodo	Monto mensual (miles de S./.)	Porcentaje	% Acumulado
Presupuestado 2016	9,572		
Enero 2016	135	1.4%	1%
Febrero 2016	15	0.2%	2%
Marzo 2016	52	0.5%	2%
Abril 2016	483	5.0%	7%
Mayo 2016	202	2.1%	9%
Junio 2016	169	1.8%	11%
Julio 2016	886	9.3%	20%
Agosto 2016	1,732	18.1%	38%
Setiembre 2016	1,889	19.7%	58%
Octubre 2016	208	2.2%	60%
Noviembre 2016	339	3.5%	64%
Diciembre 2016	66	0.7%	65%
Total Ejecutado 2016	6,176	65%	
Presupuestado 2017	8,776		
Enero 2017	515	5.9%	6%
Febrero 2017	736	8.4%	14%
Marzo 2017	1,258	14.3%	29%
Abril 2017	619	7.1%	36%
Mayo 2017	599	6.8%	42%
Junio 2017	145	1.7%	44%
Julio 2017	387	4.4%	49%
Agosto 2017	82	0.9%	49%
Setiembre 2017	371	4.2%	54%
Octubre 2017	678	7.7%	61%
Noviembre 2017	475	5.4%	67%
Diciembre 2017	87	1.0%	68%
Total Ejecutado 2017	5,952	68%	

Nota. La tabla muestra la ejecución del plan y presupuesto de inversiones desagregado y acumulado de forma mensual. De Aplicativo de plan y presupuesto implementado en la URP.

4.1.4.2. Aplicación de la Teoría (Variable Independiente). Como se mencionó

en el punto anterior, adicional al módulo financiero se adquirió la licencia de Oracle PBCS

Módulo de planeamiento. Para la implementación del Sistema Oracle ERP Cloud se definieron

los siguientes los segmentos de configuración según lo indicado en el proceso de gestión de la información. Para la formulación y aprobación del plan y presupuesto se hace de forma anual, desagregado por meses y se sigue el siguiente procedimiento:

Paso 1: La Unidad Operativa presenta sus actividades y proyectos a la Oficina Central de Planificación. Cada Actividad está dentro de un eje estratégico, cada programa académico está dentro de una unidad operativa (facultad). El presupuesto de cada actividad contiene partidas presupuestales que viene a ser una cuenta del plan contable.

Paso 2: La Oficina Central de Planificación consolida y valida el plan y presupuesto. Luego es presentado al Consejo Universitario para su aprobación, y posterior ratificación por parte de la Asamblea Universitaria.

Paso 3: Luego de la aprobación del plan y presupuesto por parte del Consejo Universitario, se ejecuta. La ejecución y administración del presupuesto está a cargo de la Dirección General de Administración.

Antes de la implementación del sistema se hacia la evaluación anual, con la implementación del Sistema Oracle ERP Cloud la evaluación es de forma mensual.

El presupuesto bajo el enfoque de presupuesto flexible puede tener variaciones en cada periodo de evaluación o cuando se presentan nuevas necesidades y estas se tienen que priorizar.

4.1.4.3. Situación postest. La situación post implementación de la variable independiente muestra que el plan y presupuesto de inversiones para el 2018 asciende a 8'162,000 soles, para el año 2019 asciende a 6'762,000 soles, la ejecución del plan y presupuesto de inversiones fue de 7'981,000 soles en el 2018, y 7'555,000 soles en el 2019, que representa una ejecución del 98% en el 2018 y 112% en el 2019. En el año 2019 se ejecutó en mayor nivel

al presupuestado por tener información oportuna de disponibilidad de recursos financieros que fueron destinados a atender necesidades prioritarias de la URP (ver Tabla 12).

Tabla 12

Ejecución del Plan y Presupuesto de Inversiones 2018-2019

Periodo	Monto mensual (miles de S/.)	Porcentaje	% Acumulado
Presupuestado 2018	8,162		
Enero 2018	4	0.0%	0%
Febrero 2018	244	3.0%	3%
Marzo 2018	413	5.1%	8%
Abril 2018	754	9.2%	17%
Mayo 2018	465	5.7%	23%
Junio 2018	484	5.9%	29%
Julio 2018	64	0.8%	30%
Agosto 2018	1,133	13.9%	44%
Setiembre 2018	2,293	28.1%	72%
Octubre 2018	999	12.2%	84%
Noviembre 2018	356	4.4%	88%
Diciembre 2018	771	9.4%	98%
Total Ejecutado 2018	7,981	98%	
Presupuestado 2019	6,762		
Enero 2019	1,829	27.1%	27%
Febrero 2019	1,130	16.7%	44%
Marzo 2019	466	6.9%	51%
Abril 2019	285	4.2%	55%
Mayo 2019	130	1.9%	57%
Junio 2019	259	3.8%	61%
Julio 2019	318	4.7%	65%
Agosto 2019	419	6.2%	72%
Setiembre 2019	465	6.9%	78%
Octubre 2019	578	8.5%	87%
Noviembre 2019	846	12.5%	99%
Diciembre 2019	830	12.3%	112%
Total Ejecutado 2019	7,555	112%	

Nota. La tabla nos muestra la ejecución del plan y presupuesto de inversiones desagregado y acumulado de forma mensual. De Sistema Oracle ERP Cloud Módulo PBCS implementado en la URP.

Tabla 13*Resumen de resultados*

Hipótesis	Variable Independiente	Variable Dependiente	Indicador Variable dependiente	Pretest		Postest		Resultado
				2016	2017	2018	2019	
Hipótesis general	Sistema ERP Cloud	Gestión administrativa-financiera	Margen operativo	-3.5%	-7.41%	-1.97%	0.70%	Incremento en 4.20%
Hipótesis específica 1	Modulo Financiero OFC (<i>Oracle Financials Cloud</i>) del ERP Cloud	Oportunidad de la información que contiene el estado de resultados	Número de días de atraso en el cierre estados de resultados mensuales.	242 días	242 días	59 días	37 días	Reducción en 205 días
Hipótesis específica 1	Modulo Financiero OFC (<i>Oracle Financials Cloud</i>) del ERP Cloud	Costos y gastos operativos	% de reducción de costos y gastos operativos	1.68%	4.09%	-1.46%	-2.67%	Reducción en 4.35%
Hipótesis específica 1	Módulo de Planeamiento – PBCS (<i>Planning and Budgeting Cloud Service</i>)	Ejecución del plan y presupuesto de inversiones	% de ejecución del plan y presupuesto de inversiones de la universidad privada	65%	68%	98%	112%	Incremento en 47%

Nota. En la tabla se muestra el resumen de los indicadores antes de la implementación del sistema y posterior a la implementación.

4.2. Análisis de resultados

Para la validación de las hipótesis planteadas en la presente investigación hay que contrastar los datos que contiene las tablas referentes a cada variable. En primer lugar, se establece el nivel de significancia (α), el cual es el error que se muestra al momento de procesar la prueba, es por ello que se decidió usar un nivel de confianza del 95%, que conlleva un nivel de significancia $\alpha = 5\% = 0.05$, luego se realiza la prueba de normalidad planteando una hipótesis nula y alternativa para cada prueba, siguiendo una distribución normal con análisis paramétrico. Se realiza la elección del tipo de prueba, para lo cual se procedió a analizar mediante un cuadro

comparativo entre la variable fija, el cual se aplica un resultado antes y después siendo así, un estudio longitudinal de dos medidas y para la variable aleatoria corresponde a un porcentaje de tipo numérica; de esta manera cruzando los dos datos se determina que la prueba para este caso específico es la U de Mann-Whitney con muestras independientes.

4.2.1. Prueba de hipótesis general

HIPÓTESIS GENERAL

La implementación de un Sistema ERP Cloud influye significativamente sobre la gestión administrativa-financiera de una universidad privada

Operativización de la hipótesis general.

Variable independiente: Sistema ERP Cloud (dicotómica).

Variable dependiente: Gestión administrativa financiera (continua).

H₀: La implementación de un Sistema ERP Cloud no influye significativamente sobre la gestión administrativa-financiera de una universidad privada.

H₁: La implementación de un Sistema ERP Cloud influye significativamente sobre la gestión administrativa-financiera de una universidad privada.

Considerando que la variable independiente es dicotómica (2 categorías) y la variable dependiente es continua la prueba de hipótesis se realiza aplicando la Prueba U de Mann-Whitney de dos muestras independientes para poder determinar si existe diferencia significativa entre las categorías de la variable independiente (Presencia o ausencia de un Sistema ERP Cloud).

Para validar la hipótesis general se elaboró una tabla con el indicador que mide la gestión administrativa-financiera de la universidad privada, sin la implementación (ausencia) del Sistema

ERP Cloud y con la implementación del Sistema ERP Cloud (presencia), como se puede apreciar en la tabla 14.

Tabla 14

Datos del indicador de la gestión administrativa-financiera

Gestión administrativa-financiera	Sistema ERP Cloud			
	Ausencia		Presencia	
	2016	2017	2018	2019
Margen Operativo	-3,45%	-7,41%	-1,97%	0,70%

Nota. La tabla muestra los resultados del indicador de la gestión administrativa-financiera acumulado de forma anual.

Ante el análisis estadístico se obtuvo el siguiente resultado:

$$H_0: \mu_{2016-2017} \geq \mu_{2018-2019}$$

$$H_1: \mu_{2016-2017} < \mu_{2018-2019}$$

Se utiliza un nivel de significancia 5%

Tabla 15

Comparación de la condición pre y postest en el margen operativo de la Universidad Ricardo Palma

	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Margen operativo	0.000	-1.549	.121

Nota. *U* = Estadístico U de Mann-Whitney; *Z* = Estadístico Z.

* $p < .05$

El p-valor = .121 > 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula, esto quiere decir que el margen operativo del año 2016-2017 no es mayor al margen operativo del año 2018-2019, como los valores de los años 2016 y 2017 son menores esto quiere decir que hubo mayor pérdida en los años 2016-2017 comparado con los años 2018-2019. Respecto al año 2018 se reduce la pérdida, y para el año 2019 ya se convierte en positivo, lo cual implica que hay ganancias.

Según la evidencia estadística se concluye que la implementación del Sistema ERP Cloud mejora la gestión administrativa-financiera de una universidad privada. Pasando de un margen operativo de -3.45% en el 2016 y -7.41% en el 2017 (pretest) con una reducción significativa del margen operativo a -1.97% para el año 2018, y con margen operativo positivo de 0.70% para el año 2019 (postest). El incremento en el margen operativo se debe a que hubo incremento en la

Figura 15

Variación del indicador de la gestión administrativa-financiera de una universidad privada



ganancia operativa, lo cual implica que hubo un incremento en la generación de valor de la gestión administrativa financiera de la universidad privada.

Nota. La figura muestra la variación del indicador de la gestión administrativa-financiera de la universidad privada 2016-2017 sin la implementación del Sistema ERP Cloud, y para los años 2018-2019 después de la implementación del Sistema ERP Cloud.

4.2.2. Prueba de hipótesis específica 1

Objetivo específico 1

Analizar si la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud permite la mejora de la oportunidad de la información que contiene el estado de resultados de una universidad privada.

Hipótesis específica 1

Si se implementa el módulo financiero de un Sistema ERP Cloud se incrementará la oportunidad de la información que contiene el estado de resultados de una universidad privada.

$$H_0: \mu_{2016-2017} \leq \mu_{2018-2019}$$

$$H_1: \mu_{2016-2017} > \mu_{2018-2019}$$

Se utiliza un nivel de significancia 5%. Para decidir si se utiliza prueba paramétrica o no paramétrica, se evalúa la normalidad

H_0 : Los registros se aproximan a una distribución normal

H_1 : Los registros no se aproximan a una distribución normal

Tabla 16

Prueba de normalidad de la oportunidad de información según los estados financieros

	Estados financieros			
	2016-2017		2018-2019	
	S-W	p	S-W	p
Oportunidad de la información	.947	.238	.828	.001*

Nota. n = 24; S-W = Estadístico Shapiro-Wilk.

* $p < .05$.

Según los resultados la diferencia en días de la fecha teórica y la fecha real del cierre de los Estados Financieros 2016-2017 se aproxima a una distribución normal, mientras que la fecha teórica y la fecha real del cierre de los Estados Financieros 2018-2019 no se aproxima a una distribución normal. Como uno de los resultados no es normal se opta por utilizar la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney.

Tabla 17

Comparación de la condición pre y postest en la oportunidad de la información de la Universidad Ricardo Palma

	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Oportunidad de la información	9.000	-5.760	.001*

Nota. *U* = Estadístico U de Mann-Whitney; *Z* = Estadístico Z.

* $p < .05$

El p-valor = .001 < .05 por lo que se rechaza la hipótesis nula, esto quiere decir que la diferencia en días de la fecha teórica y la fecha real del cierre de los Estados Financieros 2016-2017 es mayor a la diferencia en días de la fecha teórica y la fecha real del cierre de los Estados Financieros 2018-2019.

Según la evidencia estadística podemos concluir que la implementación del Sistema ERP Cloud - Módulo Financiero reduce los días de atraso del cierre de los Estados Financieros, de un promedio de 242 días en el año 2016, 242 días también en el 2017 antes de la implementación del Sistema, a un promedio del 59 días en el 2018 y 37 días en el 2019 después de la implementación lo cual implica que la disponibilidad de la información para la toma de decisiones se incrementó significativamente. Al cerrar los estados financieros los datos registrados en la contabilidad no cambian, esto implica que los datos son exactos y facilitan la toma de decisiones.

4.2.3. Prueba de hipótesis específica 2

Para probar la hipótesis específica 2 se plantean las siguientes hipótesis estadísticas:

Objetivo específico 2

Analizar si la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud permite la mejora en la reducción de costos y gastos operativos de una universidad privada.

Hipótesis específica 2

Si se implementa el módulo financiero de un Sistema ERP Cloud se reducirán los costos y gastos operativos de una universidad privada.

$$H_0: \mu_{2016-2017} \leq \mu_{2018-2019}$$

$$H_1: \mu_{2016-2017} > \mu_{2018-2019}$$

Se utiliza un nivel de significancia 5%

Donde : $\mu_{2016-2017}$ es el promedio

Para decidir si se utiliza prueba paramétrica o no paramétrica, se evalúa la normalidad

H_0 : Los registros se aproximan a una distribución normal

H_1 : Los registros no se aproximan a una distribución normal

Tabla 18

Prueba de normalidad de la reducción de costos y gastos operativos según los costos y gastos

	Costos y gastos			
	2016-2017		2018-2019	
	<i>S-W</i>	<i>p</i>	<i>S-W</i>	<i>p</i>
Reducción de costos y gastos operativos	.927	.083	.898	.020*

Nota. n = 24; *S-W* = Estadístico Shapiro-Wilk.

* $p < .05$.

Según los resultados los costos y gastos operativos 2016-2017 se aproxima a una distribución normal, mientras que los costos y gastos operativos 2018-2019 no se aproxima a una distribución normal. Por ello, se optó por emplear la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney.

Tabla 19

Comparación de la condición pre y postest en la reducción de costos y gastos operativos de la Universidad Ricardo Palma

	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Reducción de costos y gastos operativos	251.000	-0.763	.446

Nota. *U* = Estadístico U de Mann-Whitney; *Z* = Estadístico Z.

* $p < .05$

El p-valor = 0.446 > 0.05 por lo que no rechazamos la hipótesis nula, esto quiere decir que los costos y gastos operativos 2016-2017 no es mayor que los costos y gastos operativos 2018-2019.

Según la evidencia estadística se puede concluir que la implementación del Sistema ERP CLOUD - Módulo Financiero no reduce los costos y gastos operativos.

Según la prueba estadística el solo hecho de la implementación del Sistema ERP CLOUD - Módulo Financiero, no explica la reducción de costos y gastos, sino que, tal como se explica en la tabla 19, los costos y gastos antes de la implementación tenían un incremento y después de la implementación se reducen, es decir hubo un factor que determinó esta reducción, que tendría su explicación en la oportunidad de toma de decisiones explicado en la demostración de la hipótesis anterior que al reducir el tiempo de cierre de los estados financieros se tubo información exacta y oportuna.

Tabla 20

Resumen anual de costos y gastos operativos

Descripción	Total Miles de S/	Variación Anual
Costos y Gastos Operativos - 2015	200.511	
Costos y Gastos Operativos - 2016	203.889	1.68%
Costos y Gastos Operativos - 2017	212.226	4,09%
Costos y Gastos Operativos - 2017	209.138	-1,46%
Costos y Gastos Operativos - 2017	203.550	-2,67%

Nota. La tabla muestra el total de costos y gastos operativos acumulados anuales y su variación con respecto al año anterior.

Como se puede apreciar en la Tabla 19, los costos y gastos en el año 2016 se incrementan 1.68%, para el año 2017 se incrementó a un nivel del 4.09% (antes de la implementación del Sistema), en el año 2018 (después de la implementación del sistema) con respecto al año anterior se reduce 1.46% y en el año 2019 la reducción se incrementa a un nivel mayor, lo cual implica que no solo se controló el crecimiento de los costos y gastos operativos sino que estos se redujeron significativamente que se vieron reflejados en el incremento de la ganancia operativa.

4.2.4. Prueba de hipótesis específica 3

Objetivo específico 3

Analizar si la implementación del módulo de planeamiento PBCS de un Sistema ERP Cloud permite la mejora de la ejecución del plan y presupuesto de inversiones de una universidad privada.

Hipótesis específica 3

Si se implementa el módulo de planeamiento PBCS de un Sistema ERP Cloud se incrementará el porcentaje de la ejecución del plan y presupuesto de inversiones de una universidad privada.

$$H_0: \mu_{2016-2017} \geq \mu_{2018-2019}$$

$$H_1: \mu_{2016-2017} < \mu_{2018-2019}$$

Se utiliza un nivel de significancia 5%

Para decidir si se utiliza prueba paramétrica o no paramétrica, se evalúa la normalidad

H₀: Los registros se aproximan a una distribución normal

H₁: Los registros no se aproximan a una distribución normal

Tabla 21

Prueba de normalidad del porcentaje de ejecución del plan y presupuesto de inversiones según el plan y presupuesto de inversiones

	Plan y presupuesto de inversiones			
	2016-2017		2018-2019	
	<i>S-W</i>	<i>p</i>	<i>S-W</i>	<i>p</i>
Porcentaje de ejecución del plan y presupuesto de inversiones	.892	.015*	.969	.644

Nota. n = 24; *S-W* = Estadístico Shapiro-Wilk.

* $p < .05$.

Según los resultados el porcentaje de ejecución del plan y presupuesto de inversiones 2016 - 2017 no se aproxima a una distribución normal, mientras que el porcentaje de ejecución del plan y presupuesto de inversiones 2018 - 2019 sí se aproxima a una distribución normal. Por ello, se decidió utilizar la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney.

Tabla 22

Comparación de la condición pre y postest en el porcentaje de ejecución del plan y presupuesto de inversiones de la Universidad Ricardo Palma

	<i>U</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Porcentaje de ejecución del plan y presupuesto de inversiones	189.000	-2.041	.041*

Nota. *U* = Estadístico U de Mann-Whitney; *Z* = Estadístico Z.

* $p < .05$

El p-valor = .041 < .05 por lo que se rechaza la hipótesis nula, esto quiere decir que el porcentaje de ejecución del Plan y Presupuesto de inversiones 2016-2017 es menor al porcentaje de ejecución del Plan y Presupuesto de inversiones 2018-2019.

Según la evidencia estadística se concluye que la implementación del ERP CLOUD - Módulo de planeamiento - PBCS (Planning and Budgeting Cloud Service) incrementa el porcentaje de ejecución del Plan y Presupuesto de inversiones.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Se determinó que mediante la implementación de la herramienta Sistema ERP Cloud, se mejoró la gestión administrativa-financiera de la universidad privada tomada como caso de estudio, en el año 2016 tuvo un margen operativo de -3.5%, para el 2017 este margen cae a -7.4% (pretest), recuperándose, aunque aún con resultado negativo de -2.0% para el año 2018; este mismo margen se recupera aún más para el año 2019 presentando una ligera ganancia operativa del 0.7% (postest). Es decir, del déficit pasa a tener superávit operativo por la implementación del Sistema ERP Cloud. Tener superávit significa que hubo un incremento en la generación de valor.
2. Se determinó que con la implementación del módulo financiero - OFC (Oracle Financials Cloud) del ERP Cloud, el nivel de oportunidad de la disponibilidad de la información financiera mejora significativamente, de un promedio de 242 días en los años 2016 y 2017, a 59 días en el año 2018, y este se reduce a 37 días para el 2019. Esta disponibilidad de la información implicó tener información exacta y oportuna para la toma de decisiones en la gestión administrativa-financiera de la universidad privada.
3. Se determinó que la implementación del módulo financiero - OFC (Oracle Financials Cloud) del ERP Cloud, no reduce costos y gastos; sino que la reducción estaría explicada por otros factores como la toma de decisiones oportuna explicada en la conclusión anterior. Los costos y gastos operativos: En el año 2016 crecieron 1.68%, para el año 2017 crecieron 4.09% (pretest), en el año 2018 se reducen en 1.46% y en el año 2019 la reducción es 2.67% (postest).

4. Se determinó que con la implementación del módulo de planeamiento - PBCS (Planning and Budgeting Cloud Service) se incrementó el porcentaje de la ejecución del plan y presupuesto de inversiones de la universidad privada. De una ejecución del 65% y 68% en los años 2016 y 2017 respectivamente, se incrementó a un 98% y 112% para los años 2018 y 2019. En el caso del 2019 se ejecuta un porcentaje mayor dado que ya se tenía información disponible de recursos financieros generados disponibles para invertirlos.

Recomendaciones

1. Se recomienda hacer el seguimiento y dar continuidad a la implementación del Sistema ERP para determinar la tendencia a nivel longitudinal sobre su efecto en la gestión administrativa-financiera de la universidad privada, a fin de comprobar si se mantiene la tendencia a generar superávit y seguir mejorando la gestión administrativa-financiera de la universidad privada.
2. Se sugiere verificar mensualmente la curva de aprendizaje en el manejo de la operatividad del sistema a fin de mejorar el nivel de oportunidad y exactitud de la información financiera para la toma de decisiones y llegar a la meta puesta por la alta dirección de tener los estados financieros mensuales cerrados en un plazo máximo de 15 días del periodo de cierre teórico.
3. Se exhorta realizar un estudio sobre la causa de la reducción de los costos y gastos operativos a fin de tener la certeza si esta reducción obedece a la toma de decisiones oportuna, u otro factor influyó en la reducción de costos y gastos operativos.

4. Se sugiere comparar si la ejecución del plan y presupuesto de inversiones se alinea con todos los indicadores de gestión de la universidad privada (formación profesional, investigación, responsabilidad social universitaria, y otros establecidos en la Ley Universitaria), dado que la mejora en los indicadores de gestión no solo garantiza el mantenimiento de las condiciones básicas de calidad sino un mejor posicionamiento de la universidad privada en el ranking de universidades.

REFERENCIAS

- Beaz. (s.f.). *Manual de conceptos básicos de gestión económico-financiera para personas emprendedoras*. <https://docplayer.es/17848204-Manual-de-conceptos-basicos-de-gestion-economico-financiera-para-personas-emprendedoras.html>
- Bravo, J. (2011) *Gestión de procesos. Alineados con la estrategia* (4ª ed.). Editorial Evolución S.A.
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2018). *Finanzas corporativas. Enfoque central*. Cengage Learning.
- Carvajal G. V., Valls, W., Lemoine, F. A., & Alcívar, V. E. (2017). *Gestión por procesos. Un principio de la gestión de calidad*. Editorial Mar Abierto.
- Chávez, J. O., & Monge, S. R. (2017). *El impacto de la implantación del ERP SAP Business One, utilizando la metodología ASAP. Empresa Noblecorp S.A.C.* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Perú]. Repositorio Institucional UAUTÓNOMA. <https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/396>
- Chu, M. (2018) *Fundamentos de finanzas. Un enfoque peruano* (9ª ed.). Advisory Financiera S.A.C.
- Fischer, E. (2013). *Measuring the effectiveness of enterprise resource planning education on business process comprehension* [Tesis de doctorado, Brunel University]. Repositorio Institucional BU. <https://bura.brunel.ac.uk/handle/2438/7623>
- Gallegos, C. A. (2016). *Análisis del aporte de la implementación de un sistema integrado de información “ERP”, en el mejoramiento de la gestión administrativa financiera de las empresas* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio Institucional UASB. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/4953>
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2016). *Principios de administración financiera*. Pearson Educación.

- Goeun, S. (2013). *Challenges in implementing enterprise resource planning (ERP) system in large organizations: similarities and differences between corporate and university environment* [Tesis de maestría, Massachusetts Institute of Technology]. Repositorio Institucional MIT. <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/80683>
- Goldfeder, G., & Aguilar, E. (1997). *Planificación y administración*. Trillas.
- Guerrero, A., Marín, M., & Bonilla, D. (2018). ERP como alternativa de eficiencia en la gestión de empresas. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 182-193. <https://doi.org/10.22507/rli.v15n2a14>
- Hernández, A. (2003). Gestión por procesos. *Industrial*, 24(1), 3-5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4786734>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Hitt, M. A., Black, J. S., & Porter, L. W. (2012). *Management* (3^a ed.). Prentice Hall.
- ISO/IEC.(25010). *Modelo de Calidad del Producto Software*. <https://iso25000.com/>
- Jácome, M. C. (2017). *El sistema integrado de administración financiera y su relación con la gestión financiera en la oficina general de administración del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2017* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/11996>
- Ley Universitaria, Ley N° 30220 (2014). <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/118482-30220>
- Maldonado, J. A. (2011). *Gestión de procesos*. Editorial B-EUMED.
- Moreira, M. (2006). La gestión por procesos en las instituciones de información. *ACIMED*, 14(5). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000500011

- Mori, J. C. (2019). Los sistemas ERP y la gestión integral de las empresas comerciales en la provincia de Huaura [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional UNJFSC. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/2757>
- Morris, D., & Brandon, J. (1994). *Reingeniería. Cómo aplicarla con éxito en los negocios*. McGraw-Hill.
- Nawaz, N., & Channakeshavalu, K. (2013). The impact of Enterprise Resource Planning (ERP) systems implementation on business performance. *Asia Pacific Journal of Research*, 2(4), 30-47. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3525298>
- Oracle Corporation. (2021). ¿Qué es la ERP? <https://www.oracle.com/mx/erp/what-is-erp/>
- Oracle.com - Casos de éxito: https://videohub.oracle.com/media/La+Universidad+Ricardo+Palma+se+Digitaliza/1_43w0egv8 y <https://www.oracle.com/cl/news/announcement/oracle-fusion-cloud-erp-2021-02-08.html>
- Pacheco, G., & Baltasar, C. (2009). *Gestión y administración educativa* (2ª ed.). Editorial Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Páez, S. A. (2015). *Análisis de la factibilidad de implementación de un sistema ERP, para el mejoramiento de los procesos empresariales. Caso: GGTUSA* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio Institucional UASB. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/4871>
- Pardo, J. (2017). *Gestión por procesos y riesgo operacional*. AENOR Internacional.
- Riegner, M. (s.f.). Implementación del ERP: Cada maestrillo con su librillo. *Evaluando Software*. <https://recursos.evaluandosoftware.com/mercado/implementacion-del-erp-cada->

[maestrato-con-su-librito/](#)

- Rodríguez, A. (2009) Sistema de control de gestión con enfoque en proceso, basado en el cuadro de mando integral en una empresa de producción de tabaco. *Contribuciones a la Economía*, 5. <https://www.eumed.net/ce/2009a/aro.htm>
- Ross, S. A., Westerfield, R., W., & Jaffe, J. F. (2018). *Fundamentos de finanzas corporativas* (11^a ed.). McGraw-Hill.
- Rubina, A. (2010). *Exploring the acceptance of enterprise resource planning systems by small manufacturing enterprises* [Tesis de maestría, University of South Africa]. Repositorio Institucional UNISA. <http://uir.unisa.ac.za/handle/10500/4803>
- Shellybrown, N., & Salman, M. (2009). *ERP Implementation: Critical success factors with focus on change management* [Tesis de maestría, Malardalen University Sweden]. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:224792/FULLTEXT01>
- Sumner, M. (1999). *Critical success factors in enterprise wide information management systems projects* [Presentación de artículo]. Proceedings of the Americas Conference on Information Systems, Milwaukee, WI, Estados Unidos. <https://doi.org/10.1145/299513.299722>
- Taipe, L. (2021). *Incidencia del sistema de información en la gestión administrativa de la Universidad para el Desarrollo Andino, periodo 2018* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional UNH. <https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3819>
- Tapia, F. M. (2019). *Implementación de una ERP y sus beneficios en la facturación y ecoeficiencia de la empresa Productos Superiores para Uva S.A.C., Trujillo periodos 2016 – 2018* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.



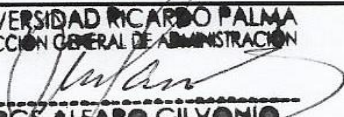
- <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46232>
- Tenorio, A. K., & Valladolid, Y. L. (2014). *Sistemas de información en la gestión administrativa de las MyPes de servicio de la localidad de Huancavelica – 2013* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional UNH. <https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/432>
- Terrazas, R. A. (2009). Modelo de gestión financiera para una organización. *Perspectivas*, 12(23), 55-72. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425942159005>
- Universidad Ricardo Palma. (2014, setiembre 26). *Estatuto de la Universidad Ricardo Palma adecuado a la Ley Universitaria N° 30220*. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/16028/n/estatuto-de-la-universidad-ricardo-palma-adecuado-a-la-ley-universitaria-n30220>
- Universidad Ricardo Palma. (2019). *Guía práctica del Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad Ricardo Palma*.
- Vadillo, R. (2019). *Propuesta de mejora de la gestión administrativa a través del Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) en la Empresa M&E Electrical Solutions SAC, en el distrito del Callao – 2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/23586>
- Vásquez, F. (2014). *Gestión financiera básica y financiamiento de exportaciones* [Presentación]. PromPerú. <https://repositorio.promperu.gob.pe/handle/123456789/792>
- Ysla, B. (2018, noviembre 16). Universidad Ricardo Palma se digitaliza para pasar de déficit a superávit. *Semana Económica*. <https://semanaeconomica.com/sectores-empresas/educacion/318126-universidad-ricardo-palma-se-digitaliza-para-pasar-de-deficit-a-superavit>

ANEXOS

Anexo 1: Declaración de Autenticidad

	Universidad Ricardo Palma	Escuela de Posgrado
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO		
DECLARACIÓN DEL GRADUANDO		
Por el presente, el graduando: <i>(Apellidos y nombres)</i>		
Cervera Cervera Ever		
en condición de egresado del Programa de Posgrado:		
Maestría en Administración de Negocios		
deja constancia que ha elaborado la tesis intitulada:		
“Mejora de la gestión administrativa-financiera de una universidad privada a través de la implementación de un sistema ERP Cloud”		
<p>Declara que el presente trabajo de tesis ha sido elaborado por el mismo y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica, de investigación, profesional o similar.</p>		
<p>Deja constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no ha asumido como suyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de la Internet.</p>		
<p>Asimismo, ratifica que es plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asume la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento y es consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.</p>		
<p>En caso de incumplimiento de esta declaración, el graduando se somete a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y los dispositivos legales vigentes.</p>		
		26/07/2021
Firma del graduando		Fecha

Anexo 2: Autorización de Consentimiento para realizar la investigación

	Universidad Ricardo Palma	Escuela de Posgrado
AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN		
DECLARACIÓN DEL RESPONSABLE DEL AREA O DEPENDENCIA DONDE SE REALIZARA LA INVESTIGACIÓN		
Dejo constancia que el área o dependencia que dirijo, ha tomado conocimiento del proyecto de tesis titulado:		
“Mejora de la gestión administrativa-financiera de una universidad privada a través de la implementación de un sistema ERP Cloud”		
el mismo que es realizado por el Sr./Srta. Estudiante (Apellidos y nombres):		
Cervera Cervera Ever		
, en condición de estudiante - investigador del Programa de:		
Maestría en Administración de Negocios		
Así mismo señalamos, que según nuestra normativa interna procederemos con el apoyo al desarrollo del proyecto de investigación, dando las facilidades del caso para aplicación de los instrumentos de recolección de datos.		
En razón de lo expresado doy mi consentimiento para el uso de la información y/o la aplicación de los instrumentos de recolección de datos:		
Nombre de la empresa: Universidad Ricardo Palma	Autorización para el uso del nombre de la Empresa en el Informe Final	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Apellidos y Nombres del Jefe/Responsable del área: Alfaro Gilvonio Jorge A.	Cargo del Jefe/Responsable del área: Director General de Administración	
Teléfono fijo (incluyendo anexo) y/o celular: 995036813	Correo electrónico de la empresa: jalfaro@urp.edu.pe	
 UNIVERSIDAD RICARDO PALMA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  JORGE ALFARO GILVONIO DIRECTOR GENERAL Firma		15/07/2020 Fecha

Anexo 3: Matriz de Consistencia

Mejora de la gestión administrativa-financiera de una Universidad Privada a través de la implementación de un Sistema ERP Cloud (Enterprise Resource Planning)						
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables Independiente	Indicador V.I	Variables Dependiente	Indicador V.D
¿En qué medida la implementación de un Sistema ERP Cloud mejorará la gestión administrativa-financiera de una universidad privada?	Determinar la influencia de la implementación de un Sistema ERP Cloud sobre la gestión administrativa-financiera de una universidad privada.	La implementación de un Sistema ERP Cloud influye significativamente sobre la gestión administrativa-financiera de una universidad privada	Sistema ERP Cloud	Presencia / Ausencia	Gestión administrativa-financiera	Margen Operativo = (Ganancia / pérdida Operativa) / Ingresos por ventas
Problema Específico	Objetivos Específico	Hipótesis Específica				
¿En qué medida la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud mejorará la oportunidad de la información que contiene el estado de resultados de una universidad privada?	Analizar si la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud permite la mejora de la oportunidad de la información que contiene el estado de resultados de una universidad privada.	H _{1.1} : Si se implementa el módulo financiero de un Sistema ERP Cloud se incrementará la oportunidad de la información que contiene el estado de resultados de una universidad privada.	Modulo financiero - Oracle Financials Cloud (OFC)	Presencia / Ausencia	Oportunidad de la información que contiene el estado de resultados	Número de días de atraso en el cierre estados de resultados mensuales.
¿En qué medida la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud mejorará la reducción de costos y gastos operativos de una universidad privada?	Analizar si la implementación del módulo financiero de un Sistema ERP Cloud permite la mejora en la reducción de costos y gastos operativos de una universidad privada.	H _{1.2} : Si se implementa el módulo financiero de un Sistema ERP Cloud se reducirán los costos y gastos operativos de una universidad privada.	Modulo financiero - Oracle Financials Cloud (OFC)	Presencia / Ausencia	Costos y Gastos Operativos	% de reducción de costos y gastos operativos
¿En qué medida la implementación del módulo de planeamiento Planning and Budgeting Cloud Service (PBCS) de un Sistema ERP Cloud mejorará la ejecución del plan y presupuesto de inversiones de una universidad privada?	Analizar si la implementación del módulo de planeamiento PBCS de un Sistema ERP Cloud permite la mejora de la ejecución del plan y presupuesto de inversiones de una universidad privada.	H _{1.3} : Si se implementa el módulo de planeamiento PBCS de un Sistema ERP Cloud se incrementará el porcentaje de la ejecución del plan y presupuesto de inversiones de una universidad privada.	Módulo de Planeamiento - <i>Planning and Budgeting Cloud Service</i> (PBCS)	Presencia / Ausencia	Ejecución del plan y presupuesto de inversiones	% de ejecución del plan y presupuesto de inversiones de la universidad privada

Anexo 4: Reporte de los Estados de Resultados mensuales del año 2016 (pretest)

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año - 2016
Ingresos por ventas	9.832	5.171	25.175	21.390	21.404	18.500	17.142	23.257	19.378	18.277	17.239	15.167	211.931
Otros Ingresos de Gestión	121	102	225	383	191	209	142	240	447	207	179	1.180	3.625
Becas y Descuentos	-9	-11	-582	-606	-691	-3.587	-3.981	-564	-651	-723	-3.375	-3.687	-18.468
Ventas Netas	9.943	5.262	24.818	21.166	20.904	15.123	13.303	22.933	19.174	17.760	14.043	12.660	197.088
Costos Fijos	3.438	3.729	6.520	5.972	6.192	5.136	8.565	4.357	5.708	4.955	8.040	9.930	72.541
Costos Variables	2.649	3.180	5.449	4.976	5.415	4.556	7.495	3.615	4.745	4.546	6.916	9.458	62.998
Ganancia Bruta	3.856	-1.646	12.849	10.218	9.297	5.431	-2.756	14.962	8.721	8.259	-913	-6.728	61.549
Gastos Operativos	3.612	4.918	4.504	4.546	4.674	4.482	6.349	4.108	3.863	5.009	6.564	6.721	59.348
Otros Gastos de Gestión	101	297	726	1.004	1.459	656	792	723	794	996	713	742	9.002
Ganancia / Perdida Operativa	144	-6.860	7.619	4.669	3.165	294	-9.897	10.131	4.063	2.253	-8.189	-14.192	-6.801
Ingresos Financieros	28	40	558	62	363	591	721	678	18	334	649	704	4.747
Gastos Financieros	-18	-18	-19	-15	-16	-14	-12	-12	-11	-14	-9	-197	-355
Ganancia Antes de Impuestos	153	-6.839	8.158	4.716	3.513	870	-9.188	10.797	4.070	2.574	-7.548	-13.684	-2.408
Impuestos (Exonerado)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resultado del Ejercicio	153	-6.839	8.158	4.716	3.513	870	-9.188	10.797	4.070	2.574	-7.548	-13.684	-2.408
Indicador de la gestión administrativa-financiera													
Margen Operativo	1,44%	-130,37%	30,70%	22,06%	15,14%	1,94%	-74,40%	44,17%	21,19%	12,69%	-58,32%	-112,10%	-3,45%

Nota. Expresado en miles de soles. Fuente de Datos: Reporte de Estados de Resultados de la Universidad Ricardo Palma.

Anexo 5: Reporte de los Estados de Resultados mensuales del año 2017 (pretest)

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año - 2017
Ingresos por ventas	8.258	5.921	26.262	20.037	21.246	17.600	17.057	24.348	20.119	18.281	16.795	16.857	212.780
Otros Ingresos de Gestión	177	108	450	562	316	258	252	327	609	290	278	193	3.819
Becas y Descuentos	-18	-5	-562	-598	-659	-3.755	-4.069	-545	-643	-738	-3.564	-3.851	-19.007
Ventas Netas	8.417	6.024	26.150	20.001	20.903	14.103	13.239	24.130	20.084	17.832	13.509	13.199	197.592
Costos Fijos	1.882	4.275	6.970	6.370	6.781	6.504	8.706	4.335	6.513	6.547	6.896	12.703	78.482
Costos Variables	760	2.990	5.188	4.459	5.422	4.914	7.065	3.182	5.004	5.249	5.668	11.284	61.184
Ganancia Bruta	5.776	-1.241	13.992	9.172	8.700	2.685	-2.532	16.613	8.567	6.036	945	-10.787	57.926
Gastos Operativos	3.054	4.289	4.220	3.832	5.009	4.329	6.686	4.325	4.289	4.233	7.923	10.240	62.428
Otros Gastos de Gestión	149	285	651	845	1.161	713	1.277	614	824	896	1.601	1.116	10.132
Ganancia / Perdida Operativa	2.572	-5.815	9.121	4.495	2.531	-2.356	-10.495	11.674	3.455	906	-8.579	-22.143	-14.635
Ingresos Financieros	60	31	29	6	840	292	689	353	47	1.650	301	407	4.705
Gastos Financieros	-9	-7	-6	-3	-6	0	-1	-5	-2	-2	-21	-475	-537
Ganancia Antes de Impuestos	2.623	-5.790	9.144	4.498	3.365	-2.065	-9.807	12.022	3.500	2.554	-8.299	-22.211	-10.466
Impuestos (Exonerado)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resultado del Ejercicio	2.623	-5.790	9.144	4.498	3.365	-2.065	-9.807	12.022	3.500	2.554	-8.299	-22.211	-10.466
Indicador de la gestión administrativa-financiera													
Margen Operativo	30,55%	-96,53%	34,88%	22,47%	12,11%	-16,71%	-79,27%	48,38%	17,20%	5,08%	-63,51%	-167,76%	-7,41%

Nota. Expresado en miles de soles. Fuente de Datos: Reporte de Estados de Resultados de la Universidad Ricardo Palma.

Anexo 6: Reporte de los Estados de Resultados mensuales del año 2018 (postest)

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año – 2018
Ingresos por ventas	8.364	7.915	25.636	19.242	19.192	20.068	18.509	24.770	20.009	19.432	18.668	16.040	217.843
Otros Ingresos de Gestión	156	133	291	495	247	271	183	311	578	267	231	1.527	4.691
Becas y Descuentos	-9	-10	-549	-572	-652	-3.386	-3.758	-532	-615	-683	-3.186	-3.481	-17.433
Ventas Netas	8.511	8.038	25.377	19.165	18.787	16.953	14.934	24.549	19.972	19.017	15.713	14.086	205.102
Costos Fijos	2.979	2.981	9.022	4.310	4.312	4.313	7.021	6.300	4.218	4.227	4.227	4.934	58.844
Costos Variables	2.523	2.316	6.044	6.796	7.434	7.643	6.902	11.313	7.365	5.507	5.294	9.118	78.254
Ganancia Bruta	3.009	2.741	10.311	8.059	7.042	4.997	1.011	6.936	8.389	9.283	6.191	34	68.004
Gastos Operativos	2.668	2.215	7.465	5.698	5.824	4.177	3.371	5.335	6.630	7.164	5.069	5.816	61.433
Otros Gastos de Gestión	119	350	1.056	1.683	1.019	773	933	852	936	1.174	840	875	10.607
Ganancia / Perdida Operativa	222	176	1.789	678	199	48	-3.293	749	823	945	283	-6.656	-4.036
Ingresos Financieros	6	8	40	19	5	81	74	84	7	17	86	69	496
Gastos Financieros	17	18	19	15	15	14	11	11	11	14	9	191	345
Ganancia Antes de Impuestos	211	166	1.811	683	189	114	-3.231	822	819	949	361	-6.779	-3.885
Impuestos (Exonerado)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resultado del Ejercicio	211	166	1.811	683	189	114	-3.231	822	819	949	361	-6.779	-3.885
Indicador de la gestión administrativa-financiera													
Margen Operativo	2,61%	2,19%	7,05%	3,54%	1,06%	0,28%	-22,05%	3,05%	4,12%	4,97%	1,80%	-47,25%	-1,97%

Nota. Expresado en miles de soles. Fuente de Datos: Reporte de Estados de Resultados de la Universidad Ricardo Palma.

Anexo 7: Reporte de los Estados de Resultados mensuales del año 2019 (postest)

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año - 2019
Ingresos por ventas	7.672	7.699	24.823	19.042	20.318	18.101	20.963	23.307	20.869	19.281	18.490	18.629	219.193
Otros Ingresos de Gestión	177	108	451	563	317	258	252	328	610	290	279	193	3.827
Becas y Descuentos	-17	-5	-533	-568	-625	-3.564	-3.863	-517	-611	-701	-3.383	-3.655	-18.041
Ventas Netas	7.832	7.802	24.740	19.037	20.010	14.795	17.352	23.118	20.868	18.871	15.386	15.167	204.979
Costos Fijos	2.065	3.072	6.833	3.934	3.929	4.204	6.317	3.905	3.917	3.886	3.533	6.727	52.322
Costos Variables	2.259	1.253	7.221	6.989	8.320	6.360	6.250	8.088	7.582	7.990	6.974	7.061	76.346
Ganancia Bruta	3.508	3.477	10.687	8.115	7.761	4.232	4.785	11.125	9.369	6.994	4.879	1.379	76.310
Gastos Operativos	3.224	3.074	9.055	6.553	5.887	3.365	4.299	9.843	8.310	5.765	3.605	438	63.419
Otros Gastos de Gestión	166	317	1.424	1.439	1.790	792	419	1.183	916	1.197	1.080	740	11.463
Ganancia / Perdida Operativa	117	86	207	122	83	75	68	99	143	32	194	201	1.428
Ingresos Financieros	6	3	3	1	77	27	63	32	4	151	28	37	432
Gastos Financieros	5	4	3	2	3	0	1	3	1	1	112	169	304
Ganancia Antes de Impuestos	118	85	207	121	157	101	130	129	146	183	109	69	1.556
Impuestos (Exonerado)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resultado del Ejercicio	118	85	207	121	157	101	130	129	146	183	109	69	1.556
Indicador de la gestión administrativa-financiera													
Margen Operativo	1,50%	1,11%	0,84%	0,64%	0,42%	0,51%	0,39%	0,43%	0,68%	0,17%	1,26%	1,32%	0,70%

Nota. Expresado en miles de soles. Fuente de Datos: Reporte de Estados de Resultados de la Universidad Ricardo Palma.

Anexo 8: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones 2016 (pretest)

Concepto	Presupuestado	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Ejecutado
Edificios - Costo														0
Instalaciones - Costo	1.111	0	0	0	207	0	76	0	19	7	0	0	0	309
Vehículos no motorizados y motorizados - Costo	0													0
Muebles - Costo	219						49	559						608
Enseres e instrumentos musicales - Costo	0													0
Equipo de procesamiento de información - Costo	5.834	135	15	52	255	173	44	327	1.713	1.817	141	173		4.845
Equipo de comunicaciones - Costo	32													0
Equipo de seguridad - Costo	45													0
Otros equipos - Costo	970													0
Aplicaciones informáticas - Costo	1.017													0
Investigaciones - (Parte intangible activable)	30									18		142	59	219
Estudios y Proyectos de Desarrollo	81													0
Piezas de Museo	0													0
Libros - Costo	233				21	29				47	67	24	7	195
Total	9.572	135	15	52	483	202	169	886	1.732	1.889	208	339	66	6.176
Ejecutado del periodo		1,4%	0,2%	0,5%	5,0%	2,1%	1,8%	9,3%	18,1%	19,7%	2,2%	3,5%	0,7%	65%
Ejecutado acumulado (%)		1%	2%	2%	7%	9%	11%	20%	38%	58%	60%	64%	65%	

Nota. Expresado en miles de soles. Fuente: Contabilidad de la Universidad Ricardo Palma

Anexo 9: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones 2017 (pretest)

Concepto	Presupuestado	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Ejecutado
Edificios - Costo	2.183													0
Instalaciones - Costo	2.303	336	382	691	166	36	0	143	0	0	0	208	0	1.962
Vehículos no motorizados y motorizados - Costo	266													0
Muebles - Costo	241													0
Enseres e instrumentos musicales - Costo	5													0
Equipo de procesamiento de información - Costo	290													0
Equipo de comunicaciones - Costo	32													0
Equipo de seguridad - Costo	10													0
Otros equipos - Costo	2.123	130	180	567	453	57	93	244	82	370	259	196	87	2.718
Aplicaciones informáticas - Costo	950					506					300			806
Investigaciones - (Parte intangible activable)	30	49	174				52				12	1		288
Estudios y Proyectos de Desarrollo														0
Piezas de Museo	57													0
Libros - Costo	286									1	107	70		178
Total	8.776	515	736	1.258	619	599	145	387	82	371	678	475	87	5.952
Ejecutado del Periodo		6%	8%	14%	7%	7%	2%	4%	1%	4%	8%	5%	1%	68%
Ejecutado acumulado (%)		6%	14%	29%	36%	42%	44%	49%	49%	54%	61%	67%	68%	

Nota. Expresado en miles de soles. Fuente: Contabilidad de la Universidad Ricardo Palma

Anexo 10: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones 2018 (postest)

Concepto	Presupuestado	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total Ejecutado
Edificios - Costo	1.614	0	182	146	165	0	0	0	97	816	0	0	200	1.605
Instalaciones - Costo	1.403	0	0	109	184	215	9	25	391	943	911	273	122	3.182
Vehículos no motorizados y motorizados - Costo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muebles - Costo	1.253	0	0	36	101	143	116	20	448	189	14	10	212	1.290
Enseres e instrumentos musicales - Costo	3	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	1	4	21
Equipo de procesamiento de información - Costo	1.601	0	4	46	15	5	9	0	42	158	41	51	70	440
Equipo de comunicaciones - Costo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de seguridad - Costo	31	0	0	18	0	0	0	0	5	1	0	0	21	45
Otros equipos - Costo	2.033	4	0	58	289	102	334	19	150	186	33	21	5	1.201
Aplicaciones informáticas - Costo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investigaciones - (Parte intangible activable)	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14
Piezas de Museo	58	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	118
Libros - Costo	156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	64
Total	8.162	4	244	413	754	465	484	64	1.133	2.293	999	356	771	7.981
Ejecutado por periodo (%)		0%	3%	5%	9%	6%	6%	1%	14%	28%	12%	4%	9%	98%
Ejecutado acumulado (%)		0%	3%	8%	17%	23%	29%	30%	44%	72%	84%	88%	98%	

Nota. Expresado en miles de soles. Fuente: Contabilidad de la Universidad Ricardo Palma

Anexo 11: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones 2019 (postest)

Concepto	Presupuestado	Ejecución												Total Ejecutado
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Edificios - Costo	1.553	708	300	200	0	0	64	0	0	20	0	0	374	1.667
Instalaciones - Costo	387	130	40	12	45	68	83	24	5	106	18	135	2	669
Vehículos no motorizados y motorizados - Costo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muebles - Costo	319	46	20	0	5	3	59	75	118	83	81	94	16	600
Enseres e instrumentos musicales - Costo	12	4	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1	8	16
Equipo de procesamiento de información - Costo	1.490	512	400	70	224	10	18	20	22	141	22	197	34	1.671
Equipo de comunicaciones - Costo	2	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	16
Equipo de seguridad - Costo	69	69	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	91
Otros equipos - Costo	2.647	346	370	100	3	42	26	139	259	113	451	369	382	2.599
Aplicaciones informáticas - Costo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investigaciones - (Parte intangible activable)	46	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	24
Piezas de Museo	7	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Libros - Costo	230	0	0	77	8	7	8	38	0	2	3	50	3	196
Total	6.762	1.829	1.130	466	285	130	259	318	419	465	578	846	830	7.555
Ejecutado por periodo (%)		27%	17%	7%	4%	2%	4%	5%	6%	7%	9%	13%	12%	112%
Ejecutado acumulado (%)		27%	44%	51%	55%	57%	61%	65%	72%	78%	87%	99%	112%	

Nota. Expresado en miles de soles. Fuente: Contabilidad de la Universidad Ricardo Palma

Anexo 12: Validación del instrumento reporte de fechas de cierre de los Estados Financieros por jueces expertos

Instrumento: Reporte de fechas de cierre de los Estados Financieros

Considerando el instrumento en su totalidad; a continuación, califique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con que el instrumento reúne adecuadamente cada uno de los criterios necesarios para su uso en la presente investigación. Utilice una escala de 1 a 5, donde:

1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4: De acuerdo

5: Muy de acuerdo

Indicadores	El instrumento reúne adecuadamente el criterio de ... (Circule el número que corresponde a su respuesta)				
	1	2	3	4	5
1. Claridad (está formulado con lenguaje apropiado y específico)	1	2	3	4	5
2. Objetividad (está expresado en conductas observables)	1	2	3	4	5
3. Actualidad (adecuado al avance de la ciencia y la tecnología)	1	2	3	4	5
4. Suficiencia (comprende los aspectos en cantidad y calidad)	1	2	3	4	5
5. Intencionalidad (adecuado para valorar aspectos de las estrategias)	1	2	3	4	5
6. Consistencia (basado en aspectos teórico-científicos)	1	2	3	4	5
7. Coherencia (entre los índices, indicadores y las dimensiones)	1	2	3	4	5
8. Metodología (la estrategia responde al propósito del diagnóstico)	1	2	3	4	5

9. Pertinencia (el instrumento es funcional para el propósito de la investigación)	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

Promedio global (redondee su respuesta a un valor entero)	5
--	---

Opinión de aplicabilidad:

- (**X**) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
 () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha **Lima, 22/04/2021**


JORGE ALFARO GILVONIO
 Director de la Oficina de Economía



Firma del experto informante

DNI N° 10062944

Teléfono N° 995036813

Instrumento: Reporte de fechas de cierre de los Estados Financieros

Considerando el instrumento en su totalidad; a continuación, califique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con que el instrumento reúne adecuadamente cada uno de los criterios necesarios para su uso en la presente investigación. Utilice una escala de 1 a 5, donde:

- 1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4: De acuerdo
5: Muy de acuerdo

Indicadores	El instrumento reúne adecuadamente el criterio de ... (Circule el número que corresponde a su respuesta)				
1. Claridad (está formulado con lenguaje apropiado y específico)	1	2	3	4	5
2. Objetividad (está expresado en conductas observables)	1	2	3	4	5
3. Actualidad (adecuado al avance de la ciencia y la tecnología)	1	2	3	4	5
4. Suficiencia (comprende los aspectos en cantidad y calidad)	1	2	3	4	5
5. Intencionalidad (adecuado para valorar aspectos de las estrategias)	1	2	3	4	5
6. Consistencia (basado en aspectos teórico-científicos)	1	2	3	4	5
7. Coherencia (entre los índices, indicadores y las dimensiones)	1	2	3	4	5
8. Metodología (la estrategia responde al propósito del diagnóstico)	1	2	3	4	5

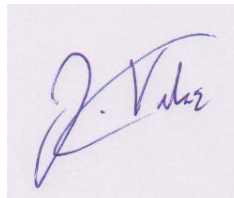
9. Pertinencia (el instrumento es funcional para el propósito de la investigación)	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

Promedio global (redondee su respuesta a un valor entero)	5
--	---

Opinión de aplicabilidad:

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha Lima, 22/04/2021



Firma del experto informante

Mg. Jaime Ernesto Velásquez Cantuarias

DNI N° 09670051

Teléfono N° 987306363

Instrumento: Reporte de fechas de cierre de los Estados Financieros

Considerando el instrumento en su totalidad; a continuación, califique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con que el instrumento reúne adecuadamente cada uno de los criterios necesarios para su uso en la presente investigación. Utilice una escala de 1 a 5, donde:

1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4: De acuerdo 5: Muy de acuerdo

Indicadores	El instrumento reúne adecuadamente el criterio de ... (Circule el número que corresponde a su respuesta)				
	1	2	3	4	5
1. Claridad (está formulado con lenguaje apropiado y específico)	1	2	3	4	5
2. Objetividad (está expresado en conductas observables)	1	2	3	4	5
3. Actualidad (adecuado al avance de la ciencia y la tecnología)	1	2	3	4	5
4. Suficiencia (comprende los aspectos en cantidad y calidad)	1	2	3	4	5
5. Intencionalidad (adecuado para valorar aspectos de las estrategias)	1	2	3	4	5
6. Consistencia (basado en aspectos teórico-científicos)	1	2	3	4	5
7. Coherencia (entre los índices, indicadores y las dimensiones)	1	2	3	4	5
8. Metodología (la estrategia responde al propósito del diagnóstico)	1	2	3	4	5
9. Pertinencia (el instrumento es funcional para el propósito de la investigación)	1	2	3	4	5

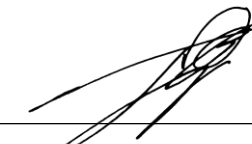
Opinión de aplicabilidad:

Promedio global (redondee su respuesta a un valor entero)	5.00
--	-------------

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha **Lima, 22/04/2021**



Firma del experto informante DNI N° 07616656

Teléfono N°997366861

Ing. Javier Vega García

Instrumento: Reporte de fechas de cierre de los Estados Financieros

Considerando el instrumento en su totalidad; a continuación, califique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con que el instrumento reúne adecuadamente cada uno de los criterios necesarios para su uso en la presente investigación. Utilice una escala de 1 a 5, donde:

1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4: De acuerdo

5: Muy de acuerdo

Indicadores	El instrumento reúne adecuadamente el criterio de ...				
	(Circule el número que corresponde a su respuesta)				
1. Claridad (está formulado con lenguaje apropiado y específico)	1	2	3	4	5
2. Objetividad (está expresado en conductas observables)	1	2	3	4	5
3. Actualidad (adecuado al avance de la ciencia y la tecnología)	1	2	3	4	5
4. Suficiencia (comprende los aspectos en cantidad y calidad)	1	2	3	4	5
5. Intencionalidad (adecuado para valorar aspectos de las estrategias)	1	2	3	4	5
6. Consistencia (basado en aspectos teórico-científicos)	1	2	3	4	5
7. Coherencia (entre los índices, indicadores y las dimensiones)	1	2	3	4	5
8. Metodología (la estrategia responde al propósito del diagnóstico)	1	2	3	4	5
9. Pertinencia (el instrumento es funcional para el propósito de la investigación)	1	2	3	4	5

Promedio global (redondee su respuesta a un valor entero)

5

Opinión de aplicabilidad:

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha Lima, 22/04/2021

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jonathan Villanueva Vargas', written over a horizontal line.

Firma del experto informante

Ing. Jonathan Villanueva Vargas

DNI N° 10689712

Teléfono N° 993563107

Instrumento: Reporte de fechas de cierre de los Estados Financieros

Considerando el instrumento en su totalidad; a continuación, califique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con que el instrumento reúne adecuadamente cada uno de los criterios necesarios para su uso en la presente investigación. Utilice una escala de 1 a 5, donde:

1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4: De acuerdo

5: Muy de acuerdo

Indicadores	El instrumento reúne adecuadamente el criterio de ... (Circule el número que corresponde a su respuesta)				
	1	2	3	4	5
1. Claridad (está formulado con lenguaje apropiado y específico)	1	2	3	4	5
2. Objetividad (está expresado en conductas observables)	1	2	3	4	5
3. Actualidad (adecuado al avance de la ciencia y la tecnología)	1	2	3	4	5
4. Suficiencia (comprende los aspectos en cantidad y calidad)	1	2	3	4	5
5. Intencionalidad (adecuado para valorar aspectos de las estrategias)	1	2	3	4	5
6. Consistencia (basado en aspectos teórico-científicos)	1	2	3	4	5
7. Coherencia (entre los índices, indicadores y las dimensiones)	1	2	3	4	5
8. Metodología (la estrategia responde al propósito del diagnóstico)	1	2	3	4	5
9. Pertinencia (el instrumento es funcional para el propósito de la investigación)	1	2	3	4	5

Promedio global (redondee su respuesta a un valor entero)	5
--	---

Opinión de aplicabilidad:

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lima, 22 de Abril de 2021



Firma del experto informanteDiego Santana Flores
DNI N° 42193965
Teléfono N° 997309068

Anexo 14: Validación del instrumento reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones por jueces expertos

Instrumento: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones

Considerando el instrumento en su totalidad; a continuación, califique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con que el instrumento reúne adecuadamente cada uno de los criterios necesarios para su uso en la presente investigación. Utilice una escala de 1 a 5, donde:

1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4: De acuerdo

5: Muy de acuerdo

Indicadores	El instrumento reúne adecuadamente el criterio de ... (Circule el número que corresponde a su respuesta)				
	1	2	3	4	5
1. Claridad (está formulado con lenguaje apropiado y específico)	1	2	3	4	5
2. Objetividad (está expresado en conductas observables)	1	2	3	4	5
3. Actualidad (adecuado al avance de la ciencia y la tecnología)	1	2	3	4	5
4. Suficiencia (comprende los aspectos en cantidad y calidad)	1	2	3	4	5
5. Intencionalidad (adecuado para valorar aspectos de las estrategias)	1	2	3	4	5
6. Consistencia (basado en aspectos teórico-científicos)	1	2	3	4	5
7. Coherencia (entre los índices, indicadores y las dimensiones)	1	2	3	4	5
8. Metodología (la estrategia responde al propósito del diagnóstico)	1	2	3	4	5

9. <i>Pertinencia (el instrumento es funcional par a el propósito de la investigación)</i>	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

Promedio global (redondee su respuesta a un valor entero)	5
--	---

Opinión de aplicabilidad:

- (**X**) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
 () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha **Lima, 22/04/2021**


JORGE ALFARO GILVONIO
 Director de la Oficina de Economía



Firma del experto informante

DNI N° 10062944

Teléfono N° 995036813

Instrumento: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones

Considerando el instrumento en su totalidad; a continuación, califique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con que el instrumento reúne adecuadamente cada uno de los criterios necesarios para su uso en la presente investigación. Utilice una escala de 1 a 5, donde:

- 1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4: De acuerdo
5: Muy de acuerdo

Indicadores	El instrumento reúne adecuadamente el criterio de ... (Circule el número que corresponde a su respuesta)				
1. Claridad (está formulado con lenguaje apropiado y específico)	1	2	3	4	5
2. Objetividad (está expresado en conductas observables)	1	2	3	4	5
3. Actualidad (adecuado al avance de la ciencia y la tecnología)	1	2	3	4	5
4. Suficiencia (comprende los aspectos en cantidad y calidad)	1	2	3	4	5
5. Intencionalidad (adecuado para valorar aspectos de las estrategias)	1	2	3	4	5
6. Consistencia (basado en aspectos teórico-científicos)	1	2	3	4	5
7. Coherencia (entre los índices, indicadores y las dimensiones)	1	2	3	4	5
8. Metodología (la estrategia responde al propósito del diagnóstico)	1	2	3	4	5

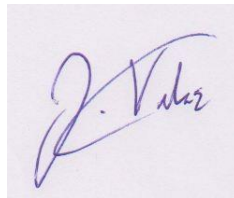
9. Pertinencia (el instrumento es funcional para el propósito de la investigación)	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

Promedio global (redondee su respuesta a un valor entero)	5
--	---

Opinión de aplicabilidad:

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha Lima, 22/04/2021



Firma del experto informante

Mg. Jaime Ernesto Velásquez Cantuarias

DNI N° 09670051

Teléfono N° 987306363

Instrumento: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones

Considerando el instrumento en su totalidad; a continuación, califique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con que el instrumento reúne adecuadamente cada uno de los criterios necesarios para su uso en la presente investigación. Utilice una escala de 1 a 5, donde:

1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4: De acuerdo 5: Muy de acuerdo

Indicadores	El instrumento reúne adecuadamente el criterio de ... (Circule el número que corresponde a su respuesta)				
	1	2	3	4	5
1. Claridad (está formulado con lenguaje apropiado y específico)	1	2	3	4	5
2. Objetividad (está expresado en conductas observables)	1	2	3	4	5
3. Actualidad (adecuado al avance de la ciencia y la tecnología)	1	2	3	4	5
4. Suficiencia (comprende los aspectos en cantidad y calidad)	1	2	3	4	5
5. Intencionalidad (adecuado para valorar aspectos de las estrategias)	1	2	3	4	5
6. Consistencia (basado en aspectos teórico-científicos)	1	2	3	4	5
7. Coherencia (entre los índices, indicadores y las dimensiones)	1	2	3	4	5
8. Metodología (la estrategia responde al propósito del diagnóstico)	1	2	3	4	5
9. Pertinencia (el instrumento es funcional para el propósito de la investigación)	1	2	3	4	5

Opinión de aplicabilidad:

Promedio global (redondee su respuesta a un valor entero)	5.00
--	-------------

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above a horizontal line.

Firma del experto informante DNI N° 07616656

Teléfono N°997366861

Ing. Javier Vega García

Lima, 22/04/2021

Instrumento: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones

Considerando el instrumento en su totalidad; a continuación, califique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con que el instrumento reúne adecuadamente cada uno de los criterios necesarios para su uso en la presente investigación. Utilice una escala de 1 a 5, donde:

1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4: De acuerdo

5: Muy de acuerdo

Indicadores	El instrumento reúne adecuadamente el criterio de ... (Circule el número que corresponde a su respuesta)				
	1	2	3	4	5
1. Claridad (está formulado con lenguaje apropiado y específico)	1	2	3	4	5
2. Objetividad (está expresado en conductas observables)	1	2	3	4	5
3. Actualidad (adecuado al avance de la ciencia y la tecnología)	1	2	3	4	5
4. Suficiencia (comprende los aspectos en cantidad y calidad)	1	2	3	4	5
5. Intencionalidad (adecuado para valorar aspectos de las estrategias)	1	2	3	4	5
6. Consistencia (basado en aspectos teórico-científicos)	1	2	3	4	5
7. Coherencia (entre los índices, indicadores y las dimensiones)	1	2	3	4	5
8. Metodología (la estrategia responde al propósito del diagnóstico)	1	2	3	4	5
9. Pertinencia (el instrumento es funcional para el propósito de la investigación)	1	2	3	4	5

Promedio global (redondee su respuesta a un valor entero)

5

Opinión de aplicabilidad:

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha Lima, 22/04/2021



Firma del experto informante

Ing. Jonathan Villanueva Vargas

DNI N° 10689712

Teléfono N° 993563107

Instrumento: Reporte de ejecución del plan y presupuesto de inversiones

Considerando el instrumento en su totalidad; a continuación, califique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con que el instrumento reúne adecuadamente cada uno de los criterios necesarios para su uso en la presente investigación. Utilice una escala de 1 a 5, donde:

1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4: De acuerdo

5: Muy de acuerdo

Indicadores	El instrumento reúne adecuadamente el criterio de ... (Circule el número que corresponde a su respuesta)				
	1	2	3	4	5
1. Claridad (está formulado con lenguaje apropiado y específico)	1	2	3	4	5
2. Objetividad (está expresado en conductas observables)	1	2	3	4	5
3. Actualidad (adecuado al avance de la ciencia y la tecnología)	1	2	3	4	5
4. Suficiencia (comprende los aspectos en cantidad y calidad)	1	2	3	4	5
5. Intencionalidad (adecuado para valorar aspectos de las estrategias)	1	2	3	4	5
6. Consistencia (basado en aspectos teórico-científicos)	1	2	3	4	5
7. Coherencia (entre los índices, indicadores y las dimensiones)	1	2	3	4	5
8. Metodología (la estrategia responde al propósito del diagnóstico)	1	2	3	4	5
9. Pertinencia (el instrumento es funcional para el propósito de la investigación)	1	2	3	4	5

Promedio global (redondee su respuesta a un valor entero)	5
--	---

Opinión de aplicabilidad:

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lima, 22 de Abril de 2021



Firma del experto informanteDiego Santana Flores
DNI N° 42193965
Teléfono N° 997309068