



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Propuesta de un Balanced Scorecard para el control de
operaciones del instituto de educación superior tecnológico
público 'Utcubamba', 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas**

AUTOR:

Julca Burga, Delci (orcid.org/0000-0002-4754-5898)

ASESOR:

Dr. Agreda Gamboa, Everson David (orcid.org/0000-0003-1252-9692)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Innovación tecnológica y desarrollo sostenible

TRUJILLO - PERÚ

2023

Dedicatoria

Al ser supremo por su bendición y amor infinito en mi vida.

A mi adorada familia por estar siempre a mi lado.

Delci

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo por su apoyo permanente en este reto profesional.

Al Instituto de Educación Superior Tecnológico Público 'Utcubamba' por la información brindada.

A mi Asesor de tesis por su valiosa orientación en la presente investigación.

La autora

Índice de contenidos

	Pág.
Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización	11
3.3. Población, muestra y muestreo	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5. Procedimientos	13
3.6. Método de análisis de datos	14
3.7. Aspectos éticos:	15
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN	27
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES	30
ANEXOS	35

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Población	12
Tabla 2. Test de normalidad del primer indicador	18
Tabla 3. Test de normalidad del segundo indicador	19
Tabla 4. Test de normalidad del tercer indicador	20
Tabla 5. Test de normalidad del cuarto indicador	21
Tabla 6. Prueba de Wilcoxon para el primer indicador	22
Tabla 7. Prueba de Wilcoxon para el primer indicador	23
Tabla 8. Prueba de Wilcoxon para el segundo indicador	24
Tabla 9. Prueba de Wilcoxon para el tercer indicador	25
Tabla 10. Prueba de Wilcoxon para el cuarto indicador.....	26

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Media preprueba y posprueba del primer indicador	16
Figura 2. Media preprueba y posprueba del segundo indicador.....	16
Figura 3. Media preprueba y posprueba del tercer indicador.	17
Figura 4. Media preprueba y posprueba del cuatro indicador.	17

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo general mejorar el control de operaciones del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022 mediante la propuesta de un balanced scorecard. El tipo de investigación fue aplicada y de diseño preexperimental. Se determinó una muestra poblacional de 8 personas (directivos), las cuales fueron encuestados. El desarrollo de la solución tecnológica propuesta fue bajo la metodología de Kaplan y Norton. Como resultado principal se puede decir que, para el primer indicador "Grado de control económico" hubo un incremento de 72.00% de satisfacción, para el segundo indicador "Grado de control estudiantil" hubo un incremento de 66.00% de satisfacción, para el tercer indicador "Grado de control interno" hubo un incremento de 70.00% de satisfacción y para el cuarto indicador "Grado de control organizacional" hubo un incremento de 68.00% de satisfacción, lo cual permitió un resultado favorable al aplicar la solución propuesta. Como conclusión general se tuvo que, la propuesta del balanced scorecard mejoró significativamente el control de operaciones de la institución de educación superior en estudio.

Palabras clave: Balanced scorecard, control de operaciones, instituto de educación superior tecnológico público.

Abstract

The general objective of this research was to improve the operations control of the Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" in the year 2022 through the proposal of a balanced scorecard. The type of research was applied and of pre-experimental design. A population sample of 8 people (managers) was determined, who were surveyed. The proposed technological solution was developed under the Kaplan and Norton methodology. As main result it can be said that, for the first indicator "Degree of economic control" there was an increase of 72.00% of satisfaction, for the second indicator "Degree of student control" there was an increase of 66.00% of satisfaction, for the third indicator "Degree of internal control" there was an increase of 70.00% of satisfaction and for the fourth indicator "Degree of organizational control" there was an increase of 68.00% of satisfaction, which allowed a favorable result when applying the proposed solution. As a general conclusion, it was found that the balanced scorecard proposal significantly improved the control of operations of the higher education institution under study.

Keywords: Balanced scorecard, operations control, Instituto de educación superior tecnológico público.

I. INTRODUCCIÓN

Andrade (2015) afirma que, el más importante recurso de la organización es la información y su apropiada gestión para lograr ventajas competitivas. Es por ello que el fin más importante de este estudio de suficiencia profesional es el uso del Balanced Scorecard (BSC) a manera de un instrumento integrado, equilibrado y estratégico para medir el progreso actual de una empresa e identificar su dirección futura. De igual manera, las estrategias pueden traducirse en metas relevantes que se miden mediante indicativos y se vinculan a planeamientos de acción, para dirigir las acciones de los miembros corporativos.

Alcocer (2020) sostiene que, el BSC renueva la misión y tácticas de una compañía en metas e indicativos ordenados en torno a cuatro expectativas distintas: finanza, cliente, proceso interno y capacitación-desarrollo. Este instrumento otorga marcos, estructuras y lenguajes para expresar su misión y estrategia. Usa métricas para comunicar al personal sobre factores de éxito actuales y futuros.

Pérez (2020) manifiesta que, al unir los resultados deseados y las fuerzas motrices de la empresa, los líderes principales esperan encauzar la energía, las habilidades y el aprendizaje específico de todos en la empresa logrando las metas a lo largo plazo. Muchos ven los indicadores como instrumentos para monitorear el comportamiento y evaluar el desempeño pasado.

Díaz (2018) aduce que, al utilizar las medidas del BSC de otras maneras para unir y expresar la estrategia organizacional y coordinar dinamismo entre personas, de las empresas y multi departamentos para lograr objetivos comunes. Usado de esta manera, el BSC no intenta obligar a las personas o unidades organizacionales a seguir un plan establecido, el objetivo clásico de los sistemas de gestión.

En este contexto, se tiene al Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba", el cual fue fundado el 28 de Agosto de 1987, por medio de Resolución Ministerial N° 626-87-ED, como oportunidad a las demandas de educación superior de la provincia de Utcubamba sin algún recurso

financiero suficiente para estudiar en lugares lejanos donde hay institutos de educación superior y universidades; así mismo con la creación de esta institución se colabore al crecimiento social y cultural de la provincia de Utcubamba en el Amazonas (IESTP 'Utcubamba', 2020).

A pesar de que, últimamente, la empresa mejora con frecuencia; aun así, tiene carencias (**problemas específicos**) mayormente en el manejo de sus actividades académicas y administrativas tales como: existen operaciones que no sostienen la rentabilidad organizacional por falta de metas comerciales, operativas y financieras definidas y estrategias inadecuadas de desarrollo y sustentabilidad organizacional; existe un mal servicio al cliente (estudiantes y padres) por falta de ofertas de valor agregado para los clientes, limitando la competitividad en este segmento; existen procedimientos inadecuados (académicos y administrativos) porque no se identifican correctamente y a tiempo las operaciones críticas de la empresa, no logrando alcanzar las metas planteadas desde una perspectiva financiera y de clientes vinculada a los hechos; finalmente existe, el desperdicio de la tecnología de la información actual porque solamente algunos saben utilizarlos correctamente y a tiempo, lo que retrasa la elaboración de los informes solicitados. Si se sigue de esta manera, será imposible alcanzar a cabalidad las metas y logros de la institución eficazmente, para lo cual se propone utilizar el BSC que facilite monitorear adecuadamente el cumplimiento eficiente de su estrategia comercial, en base a medir los indicadores de control.

Este estudio de investigación contempló la **formulación del problema**:
General: ¿En qué circunstancia el despliegue de un balanced scorecard influye en el control operacional del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022?
Específicos: Limitación puntual 1 - ¿En qué circunstancia el despliegue de un balanced scorecard influye en el control económico del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022? Limitación puntual 2 - ¿En qué circunstancia el despliegue de un balanced scorecard influye en el control estudiantil del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022? Limitación puntual 3 - ¿En qué circunstancia el despliegue de un balanced scorecard influye en el control interno del Instituto

de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022?
Limitación puntual 4 - ¿En qué circunstancia el despliegue de un cuadro de mando integral infiere en el control organizacional del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022?

Posteriormente, se contempló la **justificación de la investigación**: *Conveniencia*, coadyuvó a disponer de un mayor monitoreo de las actividades (académicas y administrativas) del Instituto logrando mejor competitividad; *Relevancia social*, abarca beneficios para el sector poblacional que lo rodea debido a que se dispondrá de colaboradores más eficientes en sus tareas cotidianas; *Utilidad metodológica*, fue el aliciente para próximas exploraciones sobre control operacional (académico y administrativo) y el cuadro de mando integral; *Implicancias prácticas*, maximizó la supervisión de las actividades (académicas y administrativas), así como la satisfacción de los colaboradores; *Valor teórico*, representó el soporte teórico respecto a cuadro de mando integral y el control operacional.

Se contempló los **objetivos**: *General*: Mejorar el control operacional en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022 mediante la propuesta de un balanced scorecard. *Específicos*: Propósito puntual 1 - Incrementar el control económico en el Instituto; Propósito puntual 2 - Incrementar el control estudiantil en el Instituto; Propósito puntual 3 - Incrementar el control interno en el Instituto; Propósito puntual 4 - Incrementar el control organizacional en el Instituto.

En la investigación en estudio, se formuló las **hipótesis**: *General*: "La propuesta de un balanced scorecard mejora considerablemente el control operacional en Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022". *Específicos*: Presunción puntual 1 - "La propuesta de un balanced scorecard mejora considerablemente el control económico en Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022"; Presunción puntual 2 - "La propuesta de un balanced scorecard mejora considerablemente el control estudiantil en Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022"; Presunción puntual 3 - "La propuesta de un balanced scorecard mejora considerablemente el control interno en Instituto de Educación Superior

Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022"; Presunción puntual 4 - "La propuesta de un balanced scorecard mejora considerablemente el control organizacional en Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022".

II. MARCO TEÓRICO

Se examinó diversos **antecedentes** vinculados con investigaciones previas relacionadas con la problemática descrita anteriormente como:

Calvo (2016) el propósito de su estudio fue implementar sugerencias estratégicas y de gestión que brinden resultados a diferencia de cualquier otro método existente, desarrolladas por Kaplan y Norton. Esto incluía y reunía el progreso de métodos administrativos como: Manejo de todo Proceso Estadístico, Gestión de la Calidad Total, Mejoramiento de Procesos Comerciales y Reingeniería de Procesos Comerciales.

Madariaga (2019) en su investigación tuvo como finalidad tener en cuenta un sistema integrado de manejo de estrategias movilizándolo la labor de cada empleado de la organización, alcanzando las metas, aclarando los resultados de estrategia que se esperan a los niveles de usuario (propuestas de valor público) e identificando cada proceso que son el impulso clave para estos resultados (temas de estrategia) y explicar el proceso de agregar valor a través de relaciones causales entre objetivos de diferentes perspectivas. Además de ser un factor habilitador para evaluar el progreso hacia las metas propuestas, es primordial que las instituciones brinden mayor claridad sobre el cumplimiento de la misión y el valor público alcanzado.

Moreira y Murillo (2020) en su artículo pretendían justificar lo importante que es el CMI en el control estratégico de las universidades desarrollando un estudio cualitativo de carácter analítico-inductivo a través de entrevistas a decanos, encuestas a los administrativos universitarios, corroborando información referente con el CMI y el uso de instrumentos de medición, evaluación y control en áreas de estrategia.

Vásquez y Vásquez (2018) en su estudio tuvieron la finalidad de diseñar un modelo de un sistema de gestión en base al Balanced Scorecard - BSC de Kaplan, R y Norton, hacia la mejora del manejo organizacional en una institución educativa. Se usó una muestra poblacional de 11 profesores. Para realizar la investigación se encuestó y observó al profesorado para el diagnóstico del nivel de gestión de la institución. Luego se consideraron los

problemas y se redactaron propuestas de acuerdo al Balanced Scorecard - BSC de Kaplan, R y Norton basado en el manejo estratégico.

Torres (2015) en su estudio tuvo como finalidad la implantación del Balanced Scorecard - BSC, que representa un instrumental para direccionar operaciones y políticas de las distintas áreas del organismo. Con esta herramienta se identificó las cuatro perspectivas que la integraban: financiera, cliente, operaciones internas y finalmente aprendizaje-desarrollo; basados en esta data, los objetivos estratégicos se categorizaron según la perspectiva a la que pertenecen. Los indicadores de desempeño KPI fueron desarrollados para medir el desempeño y evolución de estas metas estratégicas en el tiempo. Los KPI tenían un conjunto de características que podía medirse si cumplía o no con los objetivos estratégicos propuestos, a cada uno de los cuales se le asignó un indicativo.

Jiménez (2018) de acuerdo a su estudio tuvo como objetivo proponer un método de monitoreo y gestión para la implantación del currículo basado en competencias en las instituciones universitarias. Así, la propuesta de Kaplan y Norton de una metodología de gestión denominada Balanced Scorecard - BSC, aunque dirigida al mundo de los negocios, parecía exhibir características que podrían aplicarse también a las instituciones educativas. Los resultados hallados en el estudio demostraron que, la metodología BSC podía hacer una contribución significativa para la implementación exitosa de planes de estudio por competencias mediante el balanced scorecard. En este caso, su conformidad debe verse afectada a fin de tomar medidas correctivas para garantizar una implementación exitosa.

Además, buscando un mejor conocimiento del tema de estudio expuesto, se revisó de un grupo de **bases teóricas** como:

Balanced Scorecard (BSC), en español "Cuadro de Mando Integral", un sistema desarrollado originalmente para medir cada proceso financiero que ha evolucionado hasta convertirse en un prestigioso sistema integrado de gestión de la eficacia o el rendimiento. El Tableau de Bord se considera el predecesor del TMC, utilizado en Francia en la década de 1960 (Apaza Meza, 2016). El Cuadro de Mando contiene una variedad de cifras importantes para la gestión financiera de la organización en un solo documento. El BSC es un

instrumento importante para la gestión de toda empresa a lo largo del tiempo. Empezamos con la combinación de indicativos, financiero y no financiero que nos permite anticipar la tendencia e implantar políticas estratégicas proactivas. Luego otorga una forma estructurada de seleccionar los principales indicadores que son relevantes para las operaciones de la empresa. Se podría decir que el BSC brinda una instantánea para considerar el cómo se está abordando la táctica actual a lo largo del tiempo. Encontrar esta imagen de antemano requiere concertar una visión para la empresa en términos de objetivos estratégicos, interconectados en función de diferentes perspectivas. El BSC es un método de gestión estratégica desarrollado por primera vez por el docente Robert Kaplan y David Norton, siendo un enfoque integral para cualquier tipo de empresa u organización para obtener "retroalimentación" y un ajuste duradero para integrarlos en la táctica y visión de la compañía. En otras palabras: Integral, lo cual se ve a una organización como un todo mediante un grupo consistente de indicativos reunidos en 4 perspectivas fundamentales: financieras (accionistas), consumidores, proceso y aprendizaje y desarrollo (personas); Equilibrado, anteriormente el aspecto financiero era uno de los indicativos principales, e incluso el único indicador actualmente considerado, para evaluar la gestión de la organización; actualmente, el equilibrio de la estrategia corporativa debe considerar no solamente un indicativo financiero (el cual tiene presente lo que ya sucedió y no dice nada sobre las condiciones de trabajo, la complacencia del consumidor, la eficacia de los procesos usados para fabricar productos o brindar servicio) sino también los indicativos no financieros especialmente intangibles los cuales marcan la diferencia en cualquier organización en situaciones competitivas; Estratégica, el BSC le permite conectar objetivos estratégicos a través de un mapa causal. Esto facilita que los gerentes de la empresa comuniquen la táctica, asignen funciones y gestionen los logros mediante un grupo de indicativos que se relacionan (cruces) en cada área, de manera acordada, procurar que todos contribuyan a los objetivos estratégicos de la empresa en lugar de permitir que un departamento brille a expensas de otro u otros departamentos de la organización. Entre sus expectativas se tiene: Perspectiva financiera, la cual su finalidad es satisfacer las expectativas de los accionistas. En particular, estamos enfocados en brindar a los

accionistas altos retornos que aseguren el crecimiento y la sustentabilidad de la compañía. En términos generales, el primer paso es definir sus objetivos financieros para lograr su visión. Es importante señalar que estos objetivos representan el impacto de nuestras interacciones con todo cliente, y el alcance de cada objetivo se basará inevitablemente de cómo programemos y planifiquemos nuestros procesos internos. Las estrategias que se pueden seguir en esta área son: Estrategias de desarrollo, productividad y de riesgo desde la perspectiva de los socios; Perspectiva del cliente, el propósito es identificar los valores referentes al cliente que mejoran la competitividad de una organización. Por eso, se predefine un segmento de mercado objetivo y se realiza un análisis de valor y calidad. La satisfacción del cliente depende de la propuesta de valor que una empresa ofrece a sus clientes. Esta perspectiva permite a las organizaciones adaptar los indicadores clave a su segmento de clientes y mercado elegido. Entre las diversas estrategias que se pueden seguir en este espacio, se pueden mencionar tres: liderazgo de producto, proximidad al cliente y excelencia operativa. Los indicadores comunes para este segmento son: satisfacción de clientes, quejas resueltas, retención de clientes, participación de mercado y rentabilidad de clientes; Perspectiva del proceso, esta perspectiva hace referencia a procesos internos comerciales. Las mediciones en base a esta perspectiva muestran a los líderes si funciona o no su empresa y si sus productos y servicio satisfacen las necesidades de sus clientes. Está íntimamente relacionado con la cadena de valor ya que requiere la identificación de procesos estratégicos críticos para alcanzar las metas planteadas desde unas perspectivas financieras y de clientes. Para lograr sus objetivos financieros y de clientes, debe sobresalir en los procesos específicos que alimentan a su organización. Un buen proceso es aquel que la gerencia identifica y le presta especial atención, se implementa por completo e influye en la consecución de los fines de cada accionista y cliente, de esta manera distinguimos 3 tipos de procesos: Proceso de Innovaciones, Proceso de Operaciones y Proceso de Servicios Postventa; Perspectiva de aprendizaje y crecimiento, expectativa directamente relacionada con las personas, complementa a la anterior y le otorga un valioso poder proliferativo y energético, transformando al CMI en un instrumento integral de calidad relevante para la superación de la organización. Como tal,

esta perspectiva es relevante para los recursos humanos. Casi todos los diseños de gestión integrales ven estos recursos como elementos clave de la gestión. En esta perspectiva se consideran aspectos como la tecnología, la alianza estratégica, la capacidad de la organización y la estructura organizacional, etc. La organización está basada en su capacidad para aprender y adaptar su infraestructura en función de los recursos de estrategia. Esta infraestructura consta de personas, sistemas y procedimientos. Se reconocen tres conjuntos de variables: competencias de los empleados, competencias del sistema de datos y motivación, delegación de liderazgo de los directivos a los subordinados y coherencia de objetivos que forman parte del plan estratégico institucional (Itop, 2022).

Control de operaciones, es el procedimiento organizacional que asegura que las actividades puntuales de una compañía sean ejecutadas con eficiencia y eficacia eligiendo cada aspecto de evaluación teniendo como finalidad la corroboración de la planificación de las actividades propias de la empresa. Su fin es apoyar a la compañía a conseguir los fines institucionales por intermedio de la supervisión y monitoreo de los procedimientos (Vega de la Cruz, y otros, 2016). También, se define como un programa integral a nivel administrativo que busca comparar el escenario real actual con lo planificado anticipadamente tomando en cuenta el diseño organizacional y directivo de la compañía a fin de alcanzar altos estándares en el rubro de efectividad operacional (Lozano, 2020).

Se contempló algunos **enfoques conceptuales** complementarios como:

Mapa estratégico, sirve para visionar la táctica de una compañía de una forma muy puntual. Asimismo, el visionamiento mejora la táctica de análisis y puesta en marcha de las operaciones (CEUPE, 2021)..

Indicadores de gestión, son los datos que reflejan los resultados de acciones pasadas en el marco de una organización. Estos indicadores forman la base para las acciones a tomar ahora y en el mañana. Es fundamental que un indicador de control refleje información veraz y confiable, de lo contrario, el análisis de la situación es incorrecto. Por otro lado, los indicadores ambiguos son difíciles de interpretar. Los indicadores comerciales se pueden utilizar

para determinar si un proyecto o empresa tiene éxito o cumple sus objetivos. Los líderes organizacionales suelen ser quienes determinen los indicadores que en lo común se usan para medir los resultados y el rendimiento (Camejo, 2017).

Se contempló emplear directamente la **Metodología de Kaplan y Norton** (K&N) por ser un método estándar y aceptado mundialmente, habiendo obtenido resultados favorables en las organizaciones que decidieron aplicar la misma (Norton, y otros, 2015).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

- **Tipo de investigación**

Aplicada porque reúsa mecanismos técnicos que han sido probados y dieron éxito en soluciones empresariales previas.

- **Diseño de investigación**

Preexperimental porque se trabaja con un único grupo experimental sujeto a manipulación deliberada.

3.2. Variables y operacionalización

- **Variables**

- **Variable independiente:** Balanced scorecard

- **Definición Conceptual:**

“Herramienta de gestión de empresas de alto uso formado por un bloque de indicativos o KPIs y medidas que permiten calcular el estado, progreso, fines y logros de cualquier organización desde un punto de vista estratégico y global” (Itop, 2022).

- **Definición operacional:**

Un balanced scorecard se puede medir por la destreza, cualidad, fin e indicativo principal de logros obtenidos.

- **Variable dependiente:** Control de operaciones

- **Definición Conceptual:**

“Programa integral a nivel administrativo que busca comparar el escenario real actual con lo planificado anticipadamente tomando en cuenta el diseño organizacional y directivo de la compañía a fin de

alcanzar altos estándares en el rubro de efectividad operacional” (Lozano, 2020).

- **Definición operacional:**

El control de las operaciones se puede medir por el control económico, estudiantil, interno y organizacional de una compañía.

▪ **Operacionalización**

El detalle de la operacionalización de variables se visualiza en una tabla matricial en la sección de los anexos del actual informe.

3.3. Población, muestra y muestreo

▪ **Población (N)**

Se encuentra integrada por los empleados (colaboradores) tomadores de decisiones en el Instituto.

Tabla 1. Población

Cargo / Puesto	Cantidad
Director	01
Jefe de área	05
Supervisor de área	02
Total	08

Fuente: (Elaboración propia, 2022).

$$N = 8 \text{ personas}$$

▪ **Muestra (n)**

En vista que la población tiene una valoración debajo de 30, pues la muestra resultó siendo análoga. Así:

$$n = N = 8 \text{ personas}$$

- **Muestreo**

De categoría no probabilística dado que en todo instante hubo deliberadamente una maniobra con los elementos muestrales.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Técnicas:**

Se asumió el uso de mecanismos de extracción de data:

- Encuesta.
- Análisis documental.

- **Instrumentos:**

Se asumió el uso de instrumentales de extracción de data:

- Cuestionario (Encuesta).
- Ficha de datos (Análisis documental).

3.5. Procedimientos

- Propósito puntual 1: Incrementar el control económico en el Instituto

Se procedió a extraer toda la data formada en el control económico de la institución educativa aplicando el medio técnico de la Encuesta a los principales directivos. De este modo, se consideró como medio instrumental al Cuestionario siendo una herramienta primordial tomando en cuenta un grupo de interrogantes vinculadas a este propósito (ver Anexo 3).

- Propósito puntual 2: Incrementar el control estudiantil en el Instituto

Se procedió a extraer toda la data formada en el control estudiantil de la institución educativa aplicando el medio técnico de

la Encuesta a los principales directivos. De este modo, se consideró como medio instrumental al Cuestionario siendo una herramienta primordial tomando en cuenta un grupo de interrogantes vinculadas a este propósito (ver Anexo 3).

- Propósito puntual 1: Incrementar el control interno en el Instituto

Se procedió a extraer toda la data formada en el control interno de la institución educativa aplicando el medio técnico de la Encuesta a los principales directivos. De este modo, se consideró como medio instrumental al Cuestionario siendo una herramienta primordial tomando en cuenta un grupo de interrogantes vinculadas a este propósito (ver Anexo 3).

- Propósito puntual 1: Incrementar el control organizacional en el Instituto

Se procedió a extraer toda la data formada en el control organizacional de la institución educativa aplicando el medio técnico de la Encuesta a los principales directivos. De este modo, se consideró como medio instrumental al Cuestionario siendo una herramienta primordial tomando en cuenta un grupo de interrogantes vinculadas a este propósito (ver Anexo 3).

3.6. Método de análisis de datos

Se contempló el uso de medios estadísticos a nivel descriptivo y a nivel inferencial para la examinación analítica de la data institucional recolectada.

En el caso del medio estadístico descriptivo se confronta visualmente los escenarios pre y pos del efecto de la solución ofrecida.

En el caso del medio estadístico inferencial se busca delimitar la normalidad de cada indicativo usado en el desarrollo de la investigación usando las distribuciones estadísticas acorde a los resultados calculados.

3.7. Aspectos éticos:

Se contempló el despliegue de los principios y valores éticos en el desarrollo de la investigación tomando en cuenta el máximo respeto por la propiedad intelectual de la bibliografía revisada, la autoría de la investigadora y la originalidad en el desarrollo de la solución propuesta. Además, se contempló el uso de las directivas establecidas en el reglamento ético de la Universidad, el uso de estándares bibliográficos como ISO-690 y el grado de similitud permitido en el vigente informe.

IV. RESULTADOS

- **Análisis descriptivo**

- **Indicador “Grado de control económico”**

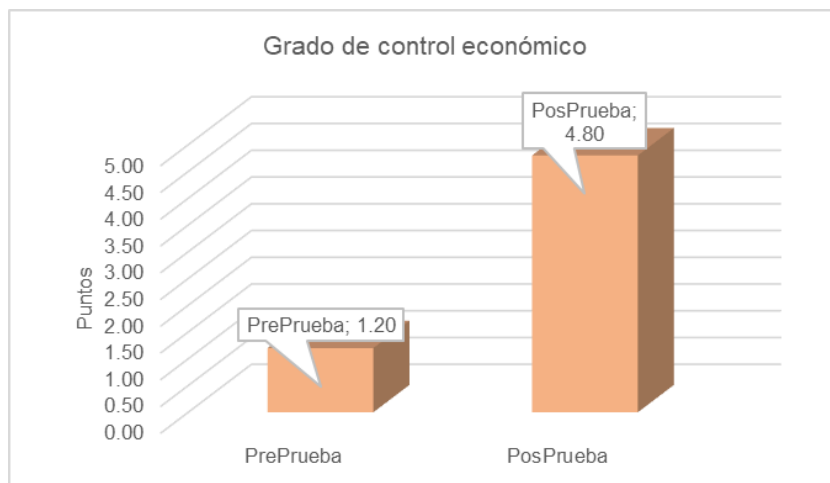


Figura 1. Media preprueba y posprueba del primer indicador.

Fuente: (Elaboración propia, 2022).

Existe una mejora en el grado de control económico de 3.60 puntos de satisfacción (72.00%) ulterior a la propuesta del balanced scorecard en la institución educativa.

- **Indicador “Grado de control estudiantil”**

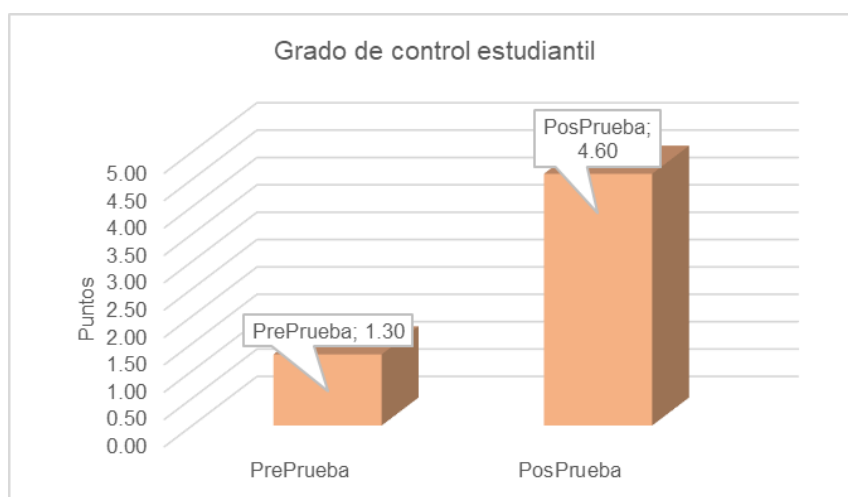


Figura 2. Media preprueba y posprueba del segundo indicador.

Fuente: (Elaboración propia, 2022).

Existe una mejora en el grado de control estudiantil de 3.30 puntos de satisfacción (66.00%) ulterior a la propuesta del balanced scorecard en la institución educativa.

- Indicador “Grado de control interno”

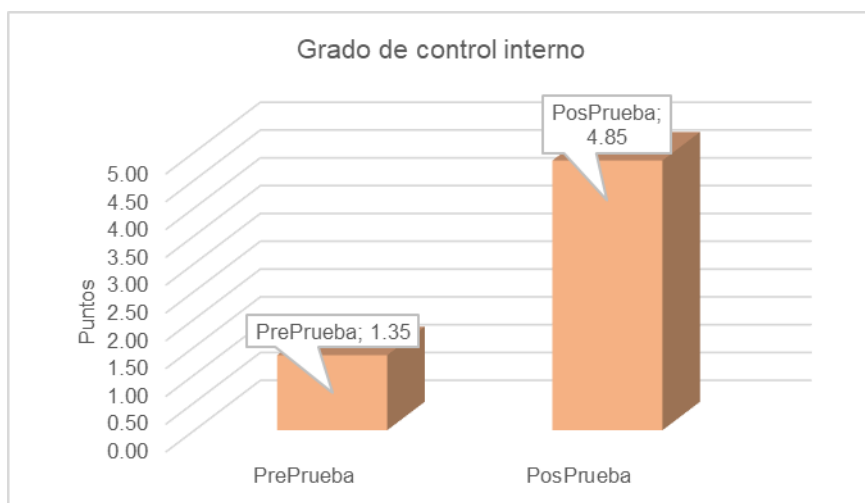


Figura 3. Media preprueba y posprueba del tercer indicador.

Fuente: (Elaboración propia, 2022).

Existe una mejora en el grado de control estudiantil de 3.50 puntos de satisfacción (70.00%) ulterior a la propuesta del balanced scorecard en la institución educativa.

- Indicador “Grado de control organizacional”

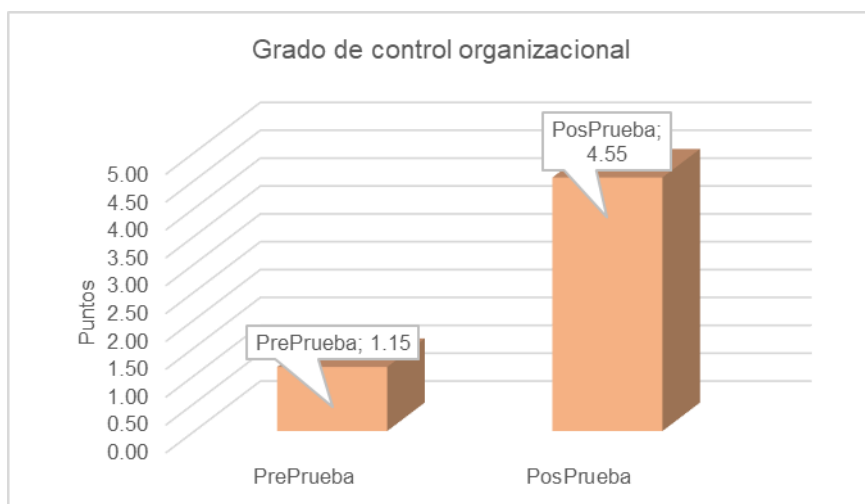


Figura 4. Media preprueba y posprueba del cuatro indicador.

Fuente: (Elaboración propia, 2022).

Existe una mejora en el grado de control organizacional de 3.40 puntos de satisfacción (68.00%) ulterior a la propuesta del balanced scorecard en la institución educativa.

- **Análisis inferencial**

- Primer indicador “Grado de control económico”

H₀: “El grado de control económico (sin la propuesta del balanced scorecard) si tiene reparto normalizado”.

H₁: “El grado de control económico (sin la propuesta del balanced scorecard) no tiene reparto normalizado”.

H₀: “El grado de control económico (con la propuesta del balanced scorecard) no tiene reparto normalizado”.

H₁: “El grado de control económico (con la propuesta del balanced scorecard) si tiene reparto normalizado”.

Se calculó como cuantía de éxito: $\alpha = 0.05$

Cuantía de éxito > 0.05 , se asimila la presunción nula (H₀).

Cuantía de éxito > 0.05 , se asimila la presunción alterna (H₁).

Tabla 2. Test de normalidad del primer indicador

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
GCE-PrePrueba	,815	4	,049
GCE-PosPrueba	,807	4	,102

Fuente: (Elaboración Propia, 2022).

Visualizando el cuadro anterior, la cuantía de éxito previo al uso de la solución ofertada (BSC) fue 0.049 (≤ 0.05) y ulterior al uso de la solución ofertada (BSC) fue 0.102 (> 0.05). De este modo, siguiendo los valores calculados, se infiere que el primer indicador mantiene un reparto no normalizado que deberá contrastarse con el test estadístico de Wilcoxon.

- Segundo indicador “Grado de control estudiantil”

H₀: “El grado de control estudiantil (sin el uso del cuadro de mando integral) si tiene reparto normalizado”.

H₁: “El grado de control estudiantil (sin el uso del cuadro de mando integral) no tiene reparto normalizado”.

H₀: “El grado de control estudiantil (con el uso del cuadro de mando integral) no tiene reparto normalizado”.

H₁: “El grado de control estudiantil (con el uso del cuadro de mando integral) si tiene reparto normalizado”.

Se calculó como cuantía de éxito: $\alpha = 0.05$

Cuantía de éxito > 0.05 , se asimila la presunción nula (H₀).

Cuantía de éxito > 0.05 , se asimila la presunción alterna (H₁).

Tabla 3. Test de normalidad del segundo indicador

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
GCT-PrePrueba	,836	4	,047
GCT-PosPrueba	,864	4	,105

Fuente: (Elaboración Propia, 2022).

Visualizando el cuadro anterior, la cuantía de éxito previo al uso de la solución ofertada (BSC) fue 0.047 (≤ 0.05) y ulterior al uso de la solución ofertada (BSC) fue 0.105 (> 0.05). De este modo, siguiendo los valores calculados, se infiere que el segundo indicador mantiene un reparto no normalizado que deberá contrastarse con el test estadístico de Wilcoxon.

- Tercer indicador “Grado de control interno”

H₀: “El grado de control interno (sin la propuesta del balanced scorecard) si tiene reparto normalizado”.

H₁: “El grado de control interno (sin la propuesta del balanced scorecard) no tiene reparto normalizado”.

H₀: “El grado de control interno (con la propuesta del balanced scorecard) no tiene reparto normalizado”.

H₁: “El grado de control interno (con la propuesta del balanced scorecard) si tiene reparto normalizado”.

Se calculó como cuantía de éxito: $\alpha = 0.05$

Cuantía de éxito > 0.05 , se asimila la presunción nula (H₀).

Cuantía de éxito > 0.05 , se asimila la presunción alterna (H₁).

Tabla 4. Test de normalidad del tercer indicador

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
GCI-PrePrueba	,891	4	,042
GCI-PosPrueba	,862	4	,118

Fuente: (Elaboración Propia, 2022).

Visualizando el cuadro anterior, la cuantía de éxito previo al uso de la solución ofertada (BSC) fue 0.042 (≤ 0.05) y ulterior al uso de la solución ofertada (BSC) fue 0.118 (> 0.05). De este modo, siguiendo los valores calculados, se infiere que el tercer indicador mantiene un reparto no normalizado que deberá contrastarse con el test estadístico de Wilcoxon.

- Cuarto indicador “Grado de control organizacional”

H₀: “El grado de control organizacional (sin la propuesta del balanced scorecard) si tiene reparto normalizado”.

H₁: “El grado de control organizacional (la propuesta del balanced scorecard) no tiene reparto normalizado”.

H₀: “El grado de control organizacional (con la propuesta del balanced scorecard) no tiene reparto normalizado”.

H₁: “El grado de control organizacional (con la propuesta del balanced scorecard) si tiene reparto normalizado”.

Se calculó como cuantía de éxito: $\alpha = 0.05$

Cuantía de éxito > 0.05 , se asimila la presunción nula (H₀).

Cuantía de éxito > 0.05 , se asimila la presunción alterna (H₁).

Tabla 5. Test de normalidad del cuarto indicador

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
GCO-PrePrueba	,912	4	,044
GCO-PosPrueba	,925	4	,131

Fuente: (Elaboración Propia, 2022).

Visualizando el cuadro anterior, la cuantía de éxito previo al uso de la solución ofertada (BSC) fue 0.044 (≤ 0.05) y ulterior al uso de la solución ofertada (BSC) fue 0.131 (> 0.05). De este modo, siguiendo los valores calculados, se infiere que el cuarto indicador mantiene un reparto no normalizado que deberá contrastarse con el test estadístico de Wilcoxon.

- **Contrastación de hipótesis**

Examinado todos los cálculos anteriores, los indicativos evaluados con el test de normalización dieron un resultado no normal; entonces, se usó el examen no paramétrico de Wilcoxon.

- Presunción puntual 1:

“El uso del cuadro de mando integral incrementa el grado de control económico el I.E.S.T.P. ‘Utcubamba’ en el año 2022”.

Se delimitó las presunciones estadísticas nula y alterna asumiendo la cuantía de éxito en 0.05.

Tabla 6. Prueba de Wilcoxon para el primer indicador

	GCE-Pos - GCE-Pre
Z	-1,853 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,004
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: (Elaboración propia, 2022).

Visualizando el cuadro previo, se exhibe que la cuantía de éxito bilateral del examen de Wilcoxon para el primer indicador “Grado de control económico” examinado en el estado anterior y ulterior al uso del BSC fue 0.004 (≤ 0.05). De este modo, se desecha la presunción nula (H_0) y se asimila la presunción alterna (H_1); infiriendo: “Hay certidumbre estadística del 95% para afirmar que, la propuesta del balanced scorecard incrementa considerablemente el control operacional en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público ‘Utcubamba’ en el año 2022”.

- Presunción puntual 1:

“La propuesta del balanced scorecard incrementa el grado de control económico el I.E.S.T.P. ‘Utcubamba’ en el año 2022”.

Se delimitó las presunciones estadísticas nula y alterna asumiendo la cuantía de éxito en 0.05.

Tabla 7. Prueba de Wilcoxon para el primer indicador

	GCE-Pos - GCE-Pre
Z	-1,853 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,004
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: (Elaboración propia, 2022).

Visualizando el cuadro previo, se exhibe que la cuantía de éxito bilateral del examen de Wilcoxon para el primer indicador “Grado de control económico” examinado en el estado anterior y ulterior al uso del BSC fue 0.004 (≤ 0.05). De este modo, se desecha la presunción nula (H_0) y se asimila la presunción alterna (H_1); infiriendo: “Hay certidumbre estadística del 95% para afirmar que, la propuesta del balanced scorecard mejora considerablemente el control operacional en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público ‘Utcubamba’ en el año 2022”.

- Presunción puntual 2:

“La propuesta del balanced scorecard incrementa el grado de control estudiantil el I.E.S.T.P. ‘Utcubamba’ en el año 2022”.

Se delimitó las presunciones estadísticas nula y alterna asumiendo la cuantía de éxito en 0.05.

Tabla 8. Prueba de Wilcoxon para el segundo indicador

	GCT-Pos - GCT-Pre
Z	-1,950 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,002
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: (Elaboración propia, 2022).

Visualizando el cuadro previo, se exhibe que la cuantía de éxito bilateral del examen de Wilcoxon para el segundo indicador “Grado de control estudiantil” examinado en el estado anterior y ulterior al uso del BSC fue 0.002 (≤ 0.05). De este modo, se desecha la presunción nula (H_0) y se asimila la presunción alterna (H_1); infiriendo: “Hay certidumbre estadística del 95% para afirmar que, la propuesta del balanced scorecard mejora considerablemente el control operacional en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público ‘Utcubamba’ en el año 2022”.

- Presunción puntual 3:

“La propuesta del balanced scorecard incrementa el grado de control interno el I.E.S.T.P. ‘Utcubamba’ en el año 2022”.

Se delimitó las presunciones estadísticas nula y alterna asumiendo la cuantía de éxito en 0.05.

Tabla 9. Prueba de Wilcoxon para el tercer indicador

	GCI-Pos - GCI-Pre
Z	-1,847 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: (Elaboración propia, 2022).

Visualizando el cuadro previo, se exhibe que la cuantía de éxito bilateral del examen de Wilcoxon para el primer indicador “Grado de control interno” examinado en el estado anterior y ulterior al uso del BSC fue 0.001 (≤ 0.05). De este modo, se desecha la presunción nula (H_0) y se asimila la presunción alterna (H_1); infiriendo: “Hay certidumbre estadística del 95% para afirmar que, la propuesta del balanced scorecard mejora considerablemente el control operacional en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público ‘Utcubamba’ en el año 2022”.

- Presunción puntual 4:

“La propuesta del balanced scorecard incrementa el grado de control organizacional el I.E.S.T.P. ‘Utcubamba’ en el año 2022”.

Se delimitó las presunciones estadísticas nula y alterna asumiendo la cuantía de éxito en 0.05.

Tabla 10. Prueba de Wilcoxon para el cuarto indicador

	GCO-Pos - GCO-Pre
Z	-1,739 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,003
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: (Elaboración propia, 2022)

Visualizando el cuadro previo, se exhibe que la cuantía de éxito bilateral del examen de Wilcoxon para el primer indicador “Grado de control organizacional” examinado en el estado anterior y ulterior al uso del CMI fue 0.003 (≤ 0.05). De este modo, se desecha la presunción nula (H_0) y se asimila la presunción alterna (H_1); infiriendo: “Hay certidumbre estadística del 95% para afirmar que, el uso de un cuadro de mando integral mejora considerablemente el control operacional en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público ‘Utcubamba’ en el año 2022”.

V. DISCUSIÓN

Para el primer indicador “Grado de control económico”, los valores calculados en los exámenes estadísticos pre y pos al uso de la propuesta ofertada (Balanced scorecard) tuvieron 1.20 y 4.80 puntos de satisfacción respectivamente, exhibiendo un incremento considerable de 72.00%. Estos efectos son parecidos a los conseguidos por (Madariaga, 2019) quien, en su investigación tuvo como finalidad tener en cuenta un sistema integrado de manejo de estrategias movilizándolo la labor de cada empleado de la organización, alcanzando las metas, aclarando los resultados de estrategia que se esperan a los niveles de usuario (propuestas de valor público) e identificando cada proceso que son el impulso clave para estos resultados (temas de estrategia) y explicar el proceso de agregar valor a través de relaciones causales entre objetivos de diferentes perspectivas. Todo lo expresado tiene un sustento teórico en el enfoque del cuadro de mando integral, que representa un sistema desarrollado originalmente para medir cada proceso financiero que ha evolucionado hasta convertirse en un prestigioso sistema integrado de gestión de la eficacia o el rendimiento (Apaza Meza, 2016).

Para el segundo indicador “Grado de control estudiantil”, los valores calculados en los exámenes estadísticos pre y pos al uso de la propuesta ofertada (Balanced scorecard) tuvieron 1.30 y 4.60 puntos de satisfacción respectivamente, exhibiendo un incremento considerable de 66.00%. Estos efectos son parecidos a los conseguidos por (Moreira, y otros, 2020) quienes, justificaron lo importante que es el CMI en el control estratégico de las universidades desarrollando un estudio cualitativo de carácter analítico-inductivo a través de entrevistas a decanos, encuestas a los administrativos universitarios, corroborando información referente con el CMI y el uso de instrumentos de medición, evaluación y control en áreas de estrategia. Todo lo expresado tiene un sustento teórico en el enfoque del cuadro de mando integral, que contiene una variedad de cifras importantes para la gestión financiera de la organización en un solo documento siendo un instrumento importante para la gestión de toda empresa a lo largo del tiempo con la

combinación de indicativos, financiero y no financiero que permite anticipar la tendencia e implantar políticas estratégicas proactivas (Itop, 2022).

Para el tercer indicador "Grado de control interno", los valores calculados en los exámenes estadísticos pre y pos al uso de la propuesta ofertada (Balanced scorecard) tuvieron 1.35 y 4.85 puntos de satisfacción respectivamente, exhibiendo un incremento considerable de 70.00%. Estos efectos son parecidos a los conseguidos por (Vásquez, y otros, 2018) quienes, diseñaron un modelo de un sistema de gestión en base al Balanced Scorecard - BSC de Kaplan, R y Norton, hacia la mejora del manejo organizacional en una institución educativa. Todo lo expresado tiene un sustento teórico en el enfoque del cuadro de mando integral, que representa un método de gestión estratégica desarrollado por primera vez por el docente Robert Kaplan y David Norton, siendo un enfoque integral para cualquier tipo de empresa u organización para obtener "retroalimentación" y un ajuste duradero para integrarlos en la táctica y visión de la compañía (Itop, 2022).

Para el cuarto indicador "Grado de control organizacional", los valores calculados en los exámenes estadísticos pre y pos al uso de la propuesta ofertada (Balanced scorecard) tuvieron 1.15 y 4.55 puntos de satisfacción respectivamente, exhibiendo un incremento considerable de 68.00%. Estos efectos son parecidos a los conseguidos por (Jiménez, 2018) quien, propuso un método de monitoreo y gestión para la implantación del currículo basado en competencias en las instituciones universitarias. Los resultados hallados en el estudio demostraron que, la metodología BSC podía hacer una contribución significativa para la implementación exitosa de planes de estudio por competencias mediante el balanced scorecard. En este caso, su conformidad debe verse afectada a fin de tomar medidas correctivas para garantizar una implementación exitosa. Todo lo expresado tiene un sustento teórico en el enfoque del cuadro de mando integral, que la organización está basada en su capacidad para aprender y adaptar su infraestructura en función de los recursos de estrategia. Esta infraestructura consta de personas, sistemas y procedimientos donde se reconocen tres conjuntos de variables: competencias de empleados, sistema de datos y motivación (Itop, 2022).

VI. CONCLUSIONES

1. Se obtuvo un incremento en el grado de control económico del 72.00%, donde los valores calculados en los exámenes estadísticos pre y pos al uso de la propuesta ofertada (Balanced scorecard) tuvieron 1.20 y 4.80 puntos de satisfacción respectivamente. Esto confirma que, la propuesta de un balanced scorecard mejora el control operacional en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público 'Utcubamba' en el año 2022.
2. Se obtuvo un incremento en el grado de control estudiantil del 66.00%, donde los valores calculados en los exámenes estadísticos pre y pos al uso de la propuesta ofertada (Balanced scorecard) tuvieron 1.30 y 4.60 puntos de satisfacción respectivamente. Esto confirma que, la propuesta de un balanced scorecard mejora el control operacional en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público 'Utcubamba' en el año 2022.
3. Se obtuvo un incremento en el grado de control interno del 70.00%, donde los valores calculados en los exámenes estadísticos pre y pos al uso de la propuesta ofertada (Balanced scorecard) tuvieron 1.35 y 4.85 puntos de satisfacción respectivamente. Esto confirma que, la propuesta de un balanced scorecard mejora el control operacional en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público 'Utcubamba' en el año 2022.
4. Se obtuvo un incremento en el grado de control organizacional del 68.00%, donde los valores calculados en los exámenes estadísticos pre y pos al uso de la propuesta ofertada (Balanced scorecard) tuvieron 1.15 y 4.55 puntos de satisfacción respectivamente. Esto confirma que, la propuesta de un balanced scorecard mejora el control operacional en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público 'Utcubamba' en el año 2022.

VII. RECOMENDACIONES

Al Director:

Se sugiere la implantación del balanced scorecard propuesto en esta investigación tomando en cuenta el soporte tecnológico informático para el control operacional en el IESTP 'Utcubamba'.

Al Jefe de informática:

Se sugiere que la implementación de la propuesta ofertada se realice tomando en cuenta la metodología estándar de Kaplan & Norton.

Al Jefe de personal:

Se sugiere complementar la implantación de la propuesta ofertada con capacitaciones recurrentes a los directivos del IESTP 'Utcubamba'.

A los Jefes de área:

Se sugiere educarse en el manejo de indicadores claves de gestión (KPIs) para la buena toma de decisiones de cada aspecto del negocio (económico, estudiantil, interno y organizacional).

REFERENCIAS

- Alcócer, Gilberto. 2020.** Balanced Scorecard. Gestión de la Estrategia. [En línea] 19 de Julio de 2020. <https://docplayer.es/111035088-Balanced-scorecard-gestion-de-la-estrategia-gilberto-alcocer-lopez-mba.html>.
- Andrade, Juan. 2015.** Dspace. [En línea] 30 de Enero de 2015. [Citado el: 23 de Setiembre de 2014.]
<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2701/17/UPS-GT000306.pdf>.
- Apaza Meza, Mario. 2016.** *Balanced Scorecard: Gerencia Estratégica y del Valor*. México : Limusa, 2016.
- Calvo, Uriel. 2016.** *Propuesta de Implantación del Cuadro de Mando Integral (CMI), en una Institución Educativa*. México : UNAM, 2016.
- Camejo, Joanna. 2017.** Grandes Pymes. [En línea] 1 de Enero de 2017. [Citado el: 12 de Setiembre de 2014.]
<http://jcvalda.wordpress.com/2012/12/10/definicion-y-caracteristicas-de-los-indicadores-de-gestion-empresarial/>.
- Castor, Julio. 2021.** [En línea] 22 de Septiembre de 2021. [Citado el: 15 de Marzo de 2022.] <https://blog.corponet.com/la-importancia-del-control-administrativo>.
- Castro, Julio. 2021.** [En línea] 22 de Septiembre de 2021. [Citado el: 15 de Marzo de 2022.] <https://blog.corponet.com/la-importancia-del-control-administrativo>.
- CEGEP. 2021.** Qué es una Institución Educativa. [En línea] 1 de Marzo de 2021. [Citado el: 15 de Marzo de 2022.] <https://cegepperu.edu.pe/2021/03/27/que-es-una-institucion-educativa/>.

CEUPE. 2021. ¿Qué es el mapa estratégico? [En línea] 1 de Enero de 2021.

[Citado el: 16 de Mayo de 2022.] <https://www.ceupe.com/blog/que-es-el-mapa-estrategico.html>.

Díaz, Marcela del Pilar. 2018. Metodología del BSC. [En línea] 1 de Enero de 2018. [Citado el: 16 de Mayo de 2022.]

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/11531/Articulo%20MARCELA%20D%CDAZ%20MART%CDNEZ.pdf;jsessionid=A6520AF55A05EAE9448EF304E77B153B?sequence=1>.

Elnnova. 2020. Control administrativo. [En línea] 1 de Enero de 2020. [Citado el: 20 de Abril de 2022.] <https://www.euroinnova.pe/blog/que-es-control-administrativo>.

IESTP 'Utcubamba'. 2020. Sitio web oficial. [En línea] 1 de Enero de 2020.

[Citado el: 16 de Mayo de 2022.] <https://iestputcubamba.edu.pe/>.

ISDI. 2021. ¿Qué es un KPI y para qué sirve? [En línea] 1 de Noviembre de 2021.

[Citado el: 15 de Marzo de 2022.] <https://www.isdi.education/es/blog/que-es-un-kpi-y-para-que-sirve>.

Itop. 2022. Cuadro de Mando Integral: Qué es y Para qué sirve en una empresa.

[En línea] 1 de Enero de 2022. [Citado el: 15 de Marzo de 2022.]

<https://www.itop.es/blog/item/cuadro-de-mando-integral-que-es-para-que-sirve-empresa.html>.

Jiménez, Juan. 2018. *"Cuadro de Mando Integral para la implementación curricular por competencias para una institución universitaria"*. Concepción : REXE, 2018.

Lozano, Gaby. 2020. Control de Operaciones Informáticas. [En línea] SCRIBD, 23 de Abril de 2020. [Citado el: 5 de Marzo de 2022.] <https://es.scribd.com/document/457932943/control-de-operaciones-informaticas>.

Madariaga, Liliana. 2019. *"Propuesta de Diseño para la Implementación de un Cuadro de Mando en la Agencia de Calidad de la Educación"*. Santiago de Chile : UChile, 2019.

Málaga, Lilian. 2019. *"Propuesta de Diseño para la Implementación de un Cuadro de Mando en la Agencia de Calidad de la Educación"*. Santiago de Chile : UChile, 2019.

Martín, Paula. 2022. Cuadro de Mando Integral. [En línea] 1 de Enero de 2022. [Citado el: 20 de Abril de 2022.] <https://www.itop.es/blog/item/cuadro-de-mando-integral-que-es-para-que-sirve-empresa.html>.

MILLENIUM. 2019. Herramientas para el desarrollo de un Cuadro de Mando Integral. [En línea] 1 de Enero de 2019. [Citado el: 21 de Mayo de 2022.] <https://www.unniun.com/herramientas-para-el-desarrollo-del-cuadro-de-mando-integral-programa-superior-en-control-de-gestion-pcg/>.

Moreira, Jenniffer y Murillo, Mónica. 2020. *"Cuadro de mando integral para gestión estratégica en instituciones de educación superior"*. Manabí : Polo, 2020.

Norton, David y Kaplan, Robert. 2015. *Balanced Scorecard*. Madrid : Prentice Hall, 2015.

Pérez, Roberto. 2020. Las Métricas más importantes para monitorear el Desempeño de una Empresa. [En línea] 5 de Febrero de 2020. [Citado el: 16 de Mayo de 2022.] <https://blog.up.edu.mx/las-metricas-mas-importantes-para-monitorear-el-desempeno-de-una-empresa>.

SBI. 2020. La importancia de los cuadro de mando. [En línea] 23 de Abril de 2020. [Citado el: 15 de Abril de 2022.] <https://brandchats.com/2014/04/23/la-importancia-de-los-cuadro-de-mando-cmi/>.

SIMLA. 2021. ¿Qué es el Cuadro de Mando Integral (CMI), para qué sirve y cómo crearlo paso a paso? [En línea] 27 de Septiembre de 2021. [Citado el: 15 de Marzo de 2022.] <https://www.simla.com/blog/cuadro-de-mando-integral>.

Torres, Daniela. 2015. *"Diseño de un Cuadro de Mando para la Secretarua Ministerial de Educación de la Décima Región"*. Puerto Montt : UACH, 2015.

Vásquez, Abraham y Vásquez, Willian. 2018. *"Diseño de una Propuesta de Gestión basada en el Cuadro de Mando Integral para mejorar la Gestión Institucional en la I.E. Jesús Nazareno Cautivo .- Mensefú 2018"*. Lambayeque : USS, 2018.

Vega de la Cruz, Leudis y Nieves, Any. 2016. *Procedimiento para la Gestión de la Supervisión y Monitoreo del Control Interno*. Cuba : UH-OLM, 2016.

ANEXOS

Anexo 1 - Matriz de consistencia de la investigación

Título: Propuesta de un Balanced scorecard para el Control de operaciones del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público 'Utcubamba', 2022

Autora: Julca Burga, Delci

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable
<p>General:</p> <p>¿En qué circunstancia el despliegue de un balanced scorecard influye en el control operacional del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022?</p>	<p>General:</p> <p>Mejorar el control operacional en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022 mediante la propuesta de un balanced scorecard.</p>	<p>General:</p> <p>“La propuesta de un balanced scorecard mejora considerablemente el control operacional en Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022”.</p>	<p>Independiente:</p> <p>Balanced scorecard</p>
<p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿En qué circunstancia el despliegue de un balanced scorecard influye en el control económico del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022? 2. ¿En qué circunstancia el despliegue de un balanced scorecard influye en el control estudiantil del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022? 3. ¿En qué circunstancia el despliegue de un balanced scorecard influye en el control interno del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022? 4. ¿En qué circunstancia el despliegue de un cuadro de mando integral influye en el control organizacional del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022? 	<p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incrementar el control económico en el Instituto. 2. Incrementar el control estudiantil en el Instituto. 3. Incrementar el control interno en el Instituto. 4. Incrementar el control organizacional en el Instituto. 	<p>Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “La propuesta de un balanced scorecard mejora considerablemente el control económico en Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022”. 2. “La propuesta de un balanced scorecard mejora considerablemente el control estudiantil en Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022”. 3. “La propuesta de un balanced scorecard mejora considerablemente el control interno en Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022”. 4. “La propuesta de un balanced scorecard mejora considerablemente el control organizacional en Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Utcubamba" en el año 2022”. 	<p>Dependiente:</p> <p>Control de operaciones</p>

Metodología			
<p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada</p>	<p>Población (N):</p> <p><i>N = 8 personas</i></p>	<p>Técnicas de recolección de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis documental 	<p>Método de análisis de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estadística descriptiva • Estadística inferencial
<p>Diseño de investigación:</p> <p>Preexperimental</p>	<p>Muestra (n):</p> <p><i>n = 8 personas</i></p>	<p>Instrumentos de recolección de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Ficha de datos 	<p>Aspectos éticos:</p> <p>Se respetará el derecho a la propiedad intelectual (Originalidad de la investigación - Reporte Turnitin).</p> <p>Se tomará en cuenta el Código de ética de la Universidad César Vallejo (RCU N° 0126-2017/UCV).</p> <p>Adicionalmente, se usará para la redacción de las referencias</p>

Anexo 2 - Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión (Sub variable)	Indicador	Escala de medición
Independiente: Balanced scorecard	“Herramienta de gestión de empresas de alto uso formado por un bloque de indicativos o KPIs y medidas que permiten calcular el estado, progreso, fines y logros de cualquier organización desde un punto de vista estratégico y global” (Itop, 2022)	Un balanced scorecard se puede medir por la destreza, calidad, fin e indicativo principal de logros obtenidos.			
Dependiente: Control de operaciones	“Programa integral a nivel administrativo que busca comparar el escenario real actual con lo planificado anticipadamente tomando en cuenta el diseño organizacional y directivo de la compañía a fin de alcanzar altos estándares en el rubro de efectividad operacional” (Lozano, 2020).	El control de las operaciones se puede medir por el control económico, estudiantil, interno y organizacional de una compañía.	Control financiero	Grado de control económico	Ordinal
			Control no financiero	Grado de control estudiantil	Ordinal
				Grado de control interno	Ordinal
				Grado de control organizacional	Ordinal

Anexo 3 - Metodología de trabajo

El balanced scorecard (BSC) proporciona a los directivos de una organización, el equipo de instrumentos que necesitan para navegar hacia un éxito competitivo futuro. Hoy en día, las organizaciones están compitiendo en entornos complejos y, por lo tanto, es vital que tengan una exacta comprensión de sus objetivos y de los métodos que han de utilizar para alcanzarlos.

El BSC traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de actuación, que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica.

El BSC sigue poniendo énfasis en la consecución de objetivos financieros, pero también incluye inductores de actuación de esos objetivos. El CMI mantiene el interés en la actuación a corto plazo (mediante la perspectiva financiera), pero además captura las actividades críticas de creación de valor a largo plazo.

El BSC proporciona a los ejecutivos un amplio marco que traduce la visión y estrategia de una organización, en un conjunto coherente de indicadores de actuación organizados en cuatro perspectivas diferentes:

- **Financieras:** los indicadores financieros resumen las consecuencias económicas, fácilmente mensurables, de acciones que ya se han realizado. Si los objetivos son el crecimiento de ventas o generación de cash flow se relacionan con medidas de rentabilidad como por ejemplo los ingresos de explotación, los rendimientos del capital empleado, o el valor añadido económico.
- **Clientes:** identificados los segmentos de clientes y de mercado en los que competirá la unidad de negocio y las medidas de actuación para ello, entre los indicadores se incluye la satisfacción del cliente, la retención de clientes, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado en los segmentos seleccionados.
- **Procesos internos:** se identifican los procesos críticos que permitan a la unidad de negocio entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos seleccionados y satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de los accionistas. Bajo el enfoque del Cuadro de Mando Integral se acostumbra a identificar procesos totalmente nuevos y no solo mejorar los existentes que representan el ciclo corto de la creación de valor.
- **Formación y crecimiento:** identifica la estructura que la organización debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. Sus fuentes principales son las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización. Las medidas basadas en los empleados incluyen la satisfacción, retención entrenamiento y habilidades de los empleados. Los sistemas de información pueden medirse a través de la disponibilidad en tiempo real de la información fiable y oportuna para facilitar la toma de decisiones. Los procedimientos de la organización serán medidos a través de los procesos críticos.

Muchas empresas emplean indicadores financieros y no financieros como control de gestión y feedback. En general, los usan los directivos para controlar a los empleados de menor nivel.

El BSC pone énfasis en que el uso de indicadores financieros y no financieros debe ser para empleados de todos los niveles.

El BSC debe transformar el objetivo y la estrategia de una unidad de negocio en objetivos y estrategias tangibles, que deben presentar un equilibrio entre los indicadores externos para accionistas y clientes y los internos de los procesos críticos de negocios, innovación, formación y crecimiento. Estos indicadores deben, también, estar equilibrados entre los de medición de resultados (del pasado) y los inductores que impulsan la actuación futura.

El BSC es un sistema de medición de las estrategias a largo plazo, para llevar a cabo procesos de gestión decisivos.

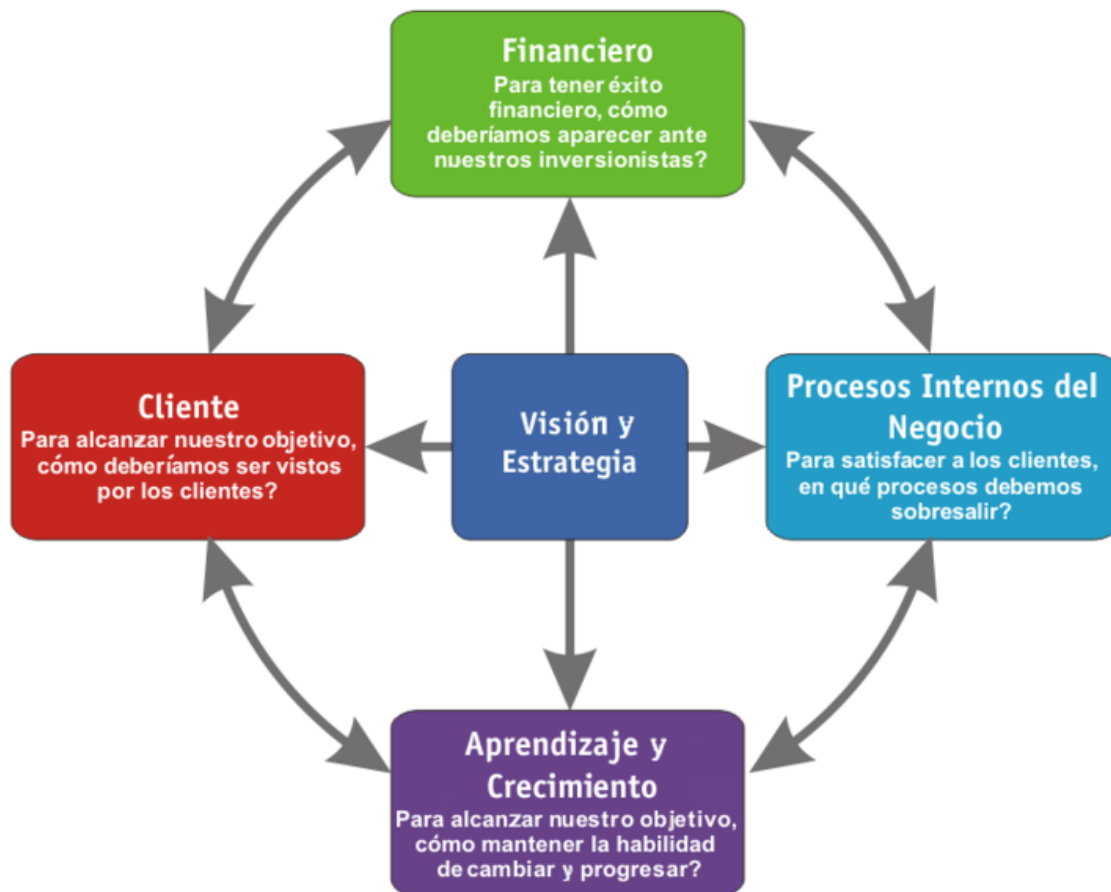


Figura: Las 4 perspectivas del balanced scorecard de Kaplan & Norton

Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario aplicado a los directivos del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público
'Utcubamba'

A continuación, se presenta una lista de preguntas contenidas en dieciséis (16) ítems que corresponden a su percepción sobre el control de operaciones en el IESTP. Por favor, indique su apreciación objetiva marcando con una "X" sobre cualquier de los números 1, 2, 3, 4 ó 5, dónde:

1	2	3	4	5
Deficiente	Malo	Regular	Bueno	Excelente

Variable	Dimensión	Ítems	Opción de respuesta				
			1	2	3	4	5
Control de operaciones	Control financiero	1. ¿Cuál es su opinión respecto al control de ingresos económicos en el IESTP?					
		2. ¿Qué opina Usted sobre el control de egresos económicos en el IESTP?					
		3. ¿Cuál es su opinión respecto al control de las inversiones en el IESTP?					
		4. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la rentabilidad en el IESTP?					
	Control no financiero	5. ¿Cuál es su opinión respecto al control de captación de nuevos alumnos en el IESTP?					
		6. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la gestión de relación con los alumnos en el IESTP?					
		7. ¿Cuál es su opinión respecto al control de reclamos de los alumnos en el IESTP?					
		8. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la satisfacción del alumnado en el IESTP?					
		9. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de planificación en el IESTP?					
		10. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de organización en el IESTP?					
		11. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de dirección en el IESTP?					
		12. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de mejora continua en el IESTP?					
		13. ¿Cuál es su opinión respecto al control de reclutamiento de personal en el IESTP?					

	14. ¿Cuál es su opinión respecto al control de evaluación del desempeño de personal en el IESTP?					
	15. ¿Cuál es su opinión respecto al control de promoción de personal en el IESTP?					
	16. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la satisfacción del personal en el IESTP?					

Anexo 5 - Validación de los instrumentos de recolección de datos

Hoja de validación del instrumento

I. Instrumento:

Cuestionario

II. Indicaciones:

Para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un check (✓) o un aspa (X) la opción SÍ o NO que elija según el criterio de *Claridad, Pertinencia o Relevancia*.

Dimensiones	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Control financiero							
1. ¿Cuál es su opinión respecto al control de ingresos económicos en el IESTP?	x		x		x		
2. ¿Qué opina Usted sobre el control de egresos económicos en el IESTP?	x		x		x		
3. ¿Cuál es su opinión respecto al control de las inversiones en el IESTP?	x		x		x		
4. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la rentabilidad en el IESTP?	x		x		x		
Dimensión 2: Control no financiero							
5. ¿Cuál es su opinión respecto al control de captación de nuevos alumnos en el IESTP?	x		x		x		
6. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la gestión de relación con los alumnos en el IESTP?	x		x		x		
7. ¿Cuál es su opinión respecto al control de reclamos de los alumnos en el IESTP?	x		x		x		
8. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la satisfacción del alumnado en el IESTP?	x		x		x		
9. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de planificación en el IESTP?	x		x		x		
10. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de organización en el IESTP?	x		x		x		
11. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de dirección en el IESTP?	x		x		x		
12. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de mejora continua en el IESTP?	x		x		x		


13. ¿Cuál es su opinión respecto al control de reclutamiento de personal en el IESTP?	x		x		x		
14. ¿Cuál es su opinión respecto al control de evaluación del desempeño de personal en el IESTP?	x		x		x		
15. ¿Cuál es su opinión respecto al control de promoción de personal en el IESTP?	x		x		x		
16. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la satisfacción del personal en el IESTP?	x		x		x		

¹**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

²**Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar a la dimensión específica del constructo.

Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones: Es suficiente	
Opinión de aplicabilidad	
Aplicable [<input checked="" type="checkbox"/>] Aplicable después de corregir [<input type="checkbox"/>] No aplicable [<input type="checkbox"/>]	
Apellidos y nombres del juez evaluador	Dr. Agreda Gamboa, Everson David
Especialidad del evaluador	Tecnologías de la información
 DNI: 18161457 Trujillo, 16 de mayo del 2022	

Hoja de validación del instrumento

I. Instrumento:

Cuestionario

II. Indicaciones:

Para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un check (✓) o un aspa (X) la opción SÍ o NO que elija según el criterio de *Claridad*, *Pertinencia* o *Relevancia*.

Dimensiones	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Control financiero							
1. ¿Cuál es su opinión respecto al control de ingresos económicos en el IESTP?	x		x		x		
2. ¿Qué opina Usted sobre el control de egresos económicos en el IESTP?	x		x		x		
3. ¿Cuál es su opinión respecto al control de las inversiones en el IESTP?	x		x		x		
4. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la rentabilidad en el IESTP?	x		x		x		
Dimensión 2: Control no financiero							
5. ¿Cuál es su opinión respecto al control de captación de nuevos alumnos en el IESTP?	x		x		x		
6. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la gestión de relación con los alumnos en el IESTP?	x		x		x		
7. ¿Cuál es su opinión respecto al control de reclamos de los alumnos en el IESTP?	x		x		x		
8. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la satisfacción del alumnado en el IESTP?	x		x		x		
9. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de planificación en el IESTP?	x		x		x		
10. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de organización en el IESTP?	x		x		x		
11. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de dirección en el IESTP?	x		x		x		
12. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de mejora continua en el IESTP?	x		x		x		


13. ¿Cuál es su opinión respecto al control de reclutamiento de personal en el IESTP?	x		x		x		
14. ¿Cuál es su opinión respecto al control de evaluación del desempeño de personal en el IESTP?	x		x		x		
15. ¿Cuál es su opinión respecto al control de promoción de personal en el IESTP?	x		x		x		
16. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la satisfacción del personal en el IESTP?	x		x		x		

¹**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

²**Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar a la dimensión específica del constructo.

Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones: Es suficiente	
Opinión de aplicabilidad	
<p style="text-align: center;">Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []</p>	
Apellidos y nombres del juez evaluador	Dr. Mendoza Rivera, Ricardo Darío
Especialidad del evaluador	Gestión de Proyectos
	
DNI: 18070765	Trujillo, 16 de mayo del 2022

Hoja de validación del instrumento

I. Instrumento:

Cuestionario

II. Indicaciones:

Para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un check (✓) o un aspa (X) la opción SÍ o NO que elija según el criterio de *Claridad*, *Pertinencia* o *Relevancia*.

Dimensiones	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Control financiero							
1. ¿Cuál es su opinión respecto al control de ingresos económicos en el IESTP?	x		x		x		
2. ¿Qué opina Usted sobre el control de egresos económicos en el IESTP?	x		x		x		
3. ¿Cuál es su opinión respecto al control de las inversiones en el IESTP?	x		x		x		
4. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la rentabilidad en el IESTP?	x		x		x		
Dimensión 2: Control no financiero							
5. ¿Cuál es su opinión respecto al control de captación de nuevos alumnos en el IESTP?	x		x		x		
6. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la gestión de relación con los alumnos en el IESTP?	x		x		x		
7. ¿Cuál es su opinión respecto al control de reclamos de los alumnos en el IESTP?	x		x		x		
8. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la satisfacción del alumnado en el IESTP?	x		x		x		
9. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de planificación en el IESTP?	x		x		x		
10. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de organización en el IESTP?	x		x		x		
11. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de dirección en el IESTP?	x		x		x		
12. ¿Cuál es su opinión respecto al control del proceso de mejora continua en el IESTP?	x		x		x		


13. ¿Cuál es su opinión respecto al control de reclutamiento de personal en el IESTP?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ¿Cuál es su opinión respecto al control de evaluación del desempeño de personal en el IESTP?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ¿Cuál es su opinión respecto al control de promoción de personal en el IESTP?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. ¿Cuál es su opinión respecto al control de la satisfacción del personal en el IESTP?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

²**Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

³**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar a la dimensión específica del constructo.

Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones: Es suficiente	
Opinión de aplicabilidad	
Aplicable [<input checked="" type="checkbox"/>]	Aplicable después de corregir [<input type="checkbox"/>]
No aplicable [<input type="checkbox"/>]	
Apellidos y nombres del juez evaluador	Ms. Córdova Otero, Juan Luis
Especialidad del evaluador	Sistemas de información
	
DNI: 18122765	Trujillo, 16 de mayo del 2022

Anexo 6 - Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	16	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	16	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,791	16

Anexo 7 - Solución tecnológica propuesta

PROPUESTA DE UN BALANCED SCORECARD PARA LA IESTP 'UTCUBAMBA'

Metodología de Kaplan & Norton (BSC)

- ✓ El tablero de comando fue pensado y desarrollado siguiendo la metodología de Cuadro de Mando integral de Kaplan y Norton, desde la cual se proporciona la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica a través de

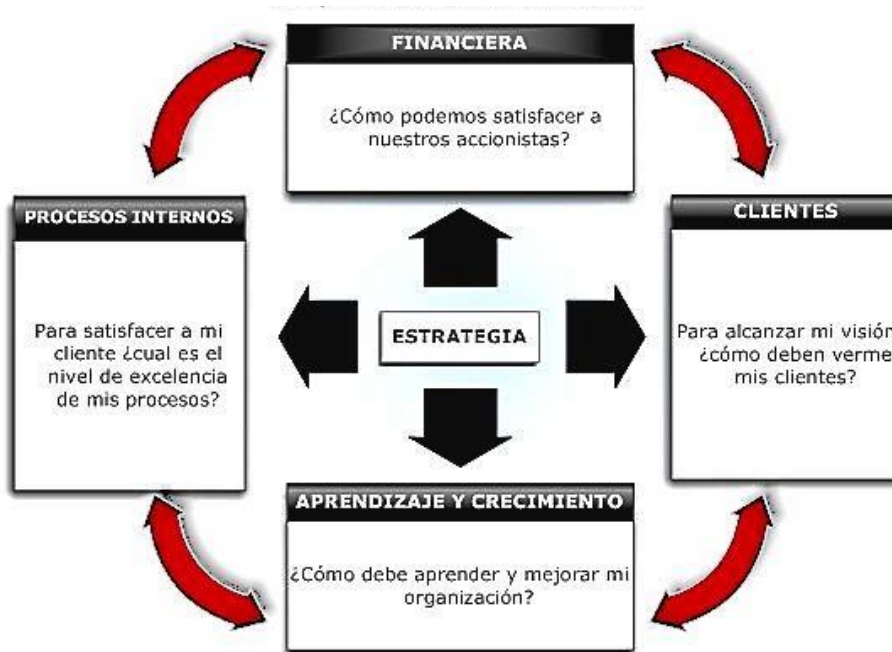
4 perspectivas:

- Financiera
- Clientes
- Procesos Internos
- Aprendizaje y Crecimiento

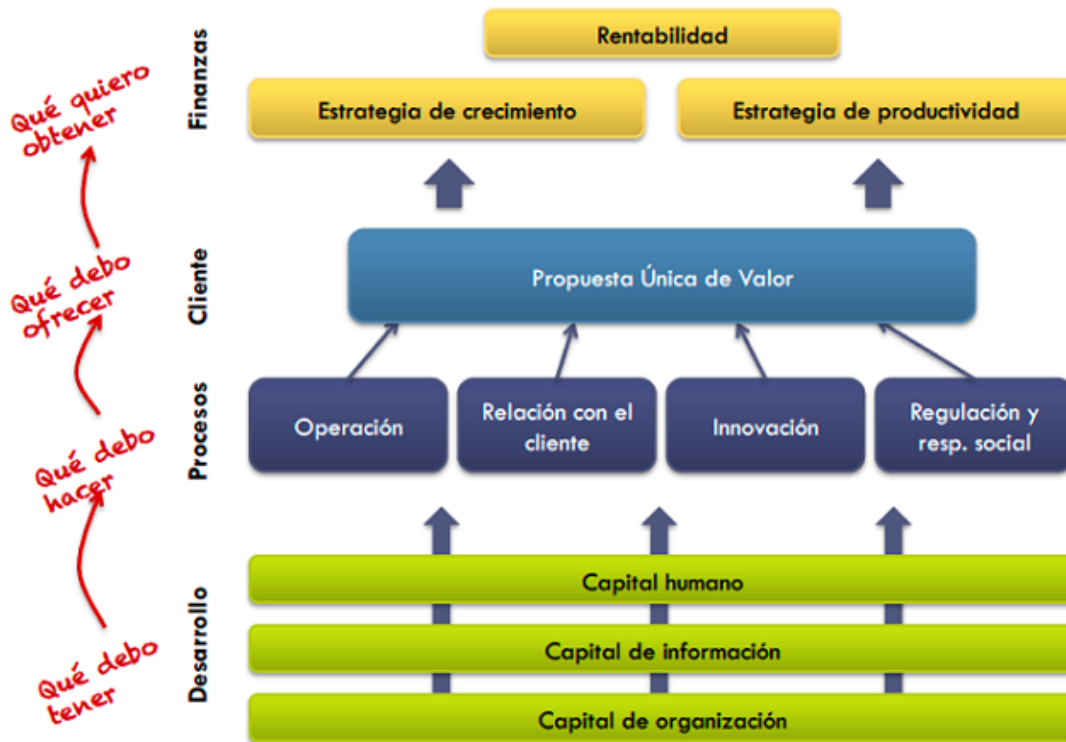


- ✓ Si bien éstas son las 4 perspectivas recomendables para casi cualquier tipo de organización, dependiendo de las circunstancias del sector y de la estrategia de la organización, puede ser necesario modificarlas o crear perspectivas adicionales.

Perspectivas del cuadro de mando integral



El **mapa estratégico** es una manera de proporcionar una visión macro de la estrategia de una organización, y proporcionan un lenguaje para describir la estrategia, antes de elegir las métricas adecuadas para evaluar su desempeño.



El BSC tiene como objetivo impactar en la gestión global de la empresa en cuatro ejes o **perspectivas**, que deben estar interconectadas mediante la definición de misión, visión, valores, objetivos estratégicos-metas, KPIs y proyectos como son: Perspectiva financiera, Perspectiva de cliente, Perspectiva de procesos internos y Perspectiva de capacidad organizacional.



Nota: Dado que se trata de una Entidad Pública (Instituto de Educación Superior Tecnológico) y, tomando en cuenta que se maneja el principio de confidencialidad de la información por tratarse del manejo de información sensible, se ha optado por mantener en reserva el desarrollo de la misma.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, AGREDA GAMBOA EVERSON DAVID, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Propuesta de un Balanced scorecard para el Control de operaciones del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público 'Utcubamba', 2022", cuyo autor es JULCA BURGA DELCI, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 22 de Agosto del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
AGREDA GAMBOA EVERSON DAVID DNI: 18161457 ORCID: 0000-0003-1252-9692	Firmado electrónicamente por: AGREDA el 22-08- 2022 15:53:10

Código documento Trilce: TRI - 0422902