



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

“Propuesta dinámica de Balanced ScoreCard en la gestión educativa
de la I.E. Hogar San Antonio - 2019”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera de Sistemas

AUTORA:

Chinchay Berrú, Emma Haydeé ([0000-0002-1203-4561](tel:0000-0002-1203-4561))

ASESOR:

Mg. Rubén Alexander More Valencia ([0000-0002-7496-3702](tel:0000-0002-7496-3702))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de información y comunicaciones.

PIURA – PERÚ

2022

Dedicatoria

El presente trabajo va dedicado a mi madre por el gran apoyo incondicional durante todo el proceso de mi carrera, por ser el motor de seguir adelante sin desmayar y estar en cada momento dándome las palabras de ánimos.

Agradecimiento

A mi Dios por estar presente cada día, dándome las fuerzas para salir adelante para nunca desmayar y de esa manera pueda cumplir con mi meta propuesta; a mi familia mi agradecimiento especial, mis maestros y a mis amigos, por ser las personas que día a día estuvieron presentes dándome su gran amor, apoyo, comprensión y valiosos consejos que me han permitido alcanzar este paso en mi desarrollo profesional y a nivel personal.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de Tablas	v
Índice de Figuras.....	vi
Resumen	vi
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.....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5. Procedimientos	18
3.6. Métodos de análisis de datos.....	18
3.7. Aspectos Éticos.	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN.....	31
VI. CONCLUSIONES.....	36
VII. RECOMENDACIONES.	38
REFERENCIAS.....	39
ANEXOS	45

Índice de Tablas

Tabla 1. Matriz de Operacionalización de Balanced Scorecard	13
Tabla 2. Matriz de Operacionalización de Gestión Educativa	14
Tabla 3. Población.....	16
Tabla 4. Muestreo	17
Tabla 5. Dimensión Académica.....	19
Tabla 6. Dimensión Administrativa	20
Tabla 7. Dimensión tecnológica e infraestructura.....	20
Tabla 8. Alineación entre el FODA y Mapa Estratégico	21
Tabla 9. Mapa Estratégico.....	22
Tabla 10. Balanced ScoreCard.	23
Tabla 11. Semaforización del simulador	25
Tabla 12. Costos Totales para Estrategias	57
Tabla 13. Perspectiva –Objetivo Estratégico -Indicador.....	59
Tabla 14. Diccionario de Datos.	66

Índice de Figuras

Figura 1. Diagrama de Forrester-Perspectiva Financiera.....	26
Figura 2. Evaluación Cuantitativa-Perspectiva Financiera	27
Figura 3. Diagrama de Forrester-Perspectiva Clientes	27
Figura 4. Evaluación Cuantitativa-Perspectiva Clientes	28
Figura 5. Diagrama de Forrester-Perspectiva Procesos Internos.....	28
Figura 6. Evaluación Cuantitativa-Procesos Internos.....	29
Figura 7. Diagrama de Forrester-Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.....	29
Figura 8. Evaluación Cuantitativa-Aprendizaje y Crecimiento	30

Resumen

El Balanced ScoreCard es una herramienta que permite unir las estrategias y objetivos claves a través de las cuatro perspectivas. El objetivo principal de la investigación fue proponer un Balanced Scorecard para la medición del planeamiento estratégico institucional de La I. E Hogar San Antonio.

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, con un diseño de estudio no experimental. La I.E. Hogar San Antonio - Piura; cuenta con 45 trabajadores entre docentes y administrativos los cuales conforman la población, por lo que la muestra estuvo conformada por las mismas 45 personas quienes brindaron la información necesaria para la presente investigación.

Los resultados muestran que, en la I.E. Hogar San Antonio, no cuenta con una herramienta que permita medir el desarrollo del planeamiento estratégico institucional como un Balanced Scorecard elaborado para la institución. También que los trabajadores consideran que los objetivos no están bien definidos en la institución, además sostienen que el logro de objetivos planteados no se realiza de manera eficiente y precisa. Asimismo, afirman que los procesos de trabajo no se realizan de manera eficiente. En la I. E Hogar San Antonio no se utilizan métodos o herramientas para medir los objetivos estratégicos de la institución debido al desconocimiento y uso de herramientas tecnológicas que permitan su medición.

Palabras Clave: Balanced Scorecard, planeamiento estratégico, mapa estratégico, dinámica de sistemas y objetivos estratégicos.

Abstract

The Balanced ScoreCard is a tool that allows you to unite key strategies and objectives through the four perspectives. The main objective of the research was to propose a Balanced Scorecard for the measurement of the institutional strategic planning of La I. E Hogar San Antonio.

A descriptive study was carried out, with a non-experimental study design. The I. E Hogar San Antonio –Piura; It has 45 workers between teachers and administrators who make up the population, so the sample was made up of the same 45 people who provided the necessary information for this research.

The results show that in La I. E Hogar San Antonio, it does not have a tool to measure the development of institutional strategic planning as a Balanced Scorecard developed for the institution. Also, that the workers consider that the objectives are not well defined in the institution, they also maintain that the achievement of the proposed objectives is not carried out efficiently and precisely. They also affirm that work processes are not carried out efficiently. In the I. E Hogar San Antonio, no methods or tools are used to measure the strategic objectives of the institution due to ignorance and use of technological tools that allow its measurement.

Keywords: Balanced Scorecard, strategic planning, Strategic Map, System Dynamics and Strategic Objectives.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día las reformas educativas en América Latina han sido motivo de intenso debate al menos desde la década de 1990, sin embargo, cabe resaltar que el 60% de los países han logrado la paridad en la educación primaria y solo 38% en la secundaria. Tal es el caso que, en Sudáfrica, muestran que hay una crisis en la educación, con altas tasas de matriculación cada año y un rendimiento cada vez menor del grado 12. Se dice que las bibliotecas escolares son la segunda clase para los alumnos debido al importante papel que desempeñan en la mejora de la calidad de la educación. Es por ello que se ha tomado a I.E San Antonio como la entidad de análisis.

La I.E. Hogar San Antonio desarrolla sus actividades en los meses de marzo a abril de cada año, brindando el servicio de enseñanza educativa, dirigidas a los alumnos del nivel primaria con una población de 452 estudiantes y en el nivel secundario con un total de 455 estudiantes de los diferentes estatus sociales. En cuanto a la plana docente resalta que el 75% tienen maestrías y el resto se encuentran en proceso de realización y culminación. Sin embargo, la I.E Hogar San Antonio se caracteriza por brindar un servicio de enseñanza con pensiones asequibles, esto se refleja en los costos de formación y en algunos descuentos de sus pensiones para alumnos destacados. Cabe resaltar que la calidad de educación se da a nivel de valores cristianos y de aprendizaje enmarcados en la parte del diseño curricular propuesto para cada nivel, pero sobre todo compartiéndolo con la axiología franciscana.

Actualmente existen muchas instituciones educativas, que brindan servicios, las cuales muchas de ellas no tienen definida la realidad interna y externa educativa. Esto ocurre porque ven el reflejo de la parte económica (Rentabilidad) a esto se debe sumar que deben abocarse a llevar un control detallado de todo el desempeño propuesto y del servicio que ofrecen cada día, no solo en obtener ganancias, sino también en brindar servicio de calidad lo cual ayudara a crecer a nivel de servicio y rendimiento académico. Cabe resaltar que la mayoría de instituciones educativas privadas cuentan con un respaldo económico que les permita crecer y posicionarse en el mercado, en un lugar competitivo, ya que muchas instituciones educativas no toman en cuenta o quizás no tienen bien definido un plan estratégico. Para ello la presente

investigación se basó en la aplicación de la teoría del Balanced Scorecard (BSC), la cual permitió proponer diferentes estrategias para la institución educativa, teniendo en cuenta indicadores que ayudaron a medir desarrollar de manera medible.

A nivel académico la investigación propuesta, tomo como base fundamental el diseño curricular propuesto por el ministerio de educación del año 2019, para poder lograr que se genere un mejor aprendizaje en los alumnos. Al ingresar los nuevos estudiantes son evaluados en la parte psicológica y de conocimientos, de esa forma se logra ver el nivel académico del estudiante, permitiendo de esta manera trabajar y dar resultados, para que los estudiantes sean capaces de enfrentar los retos que surgen al momento de egresar de la institución. Un buen perfil de egreso se logra basándose en todos los aprendizajes culminados satisfactoriamente. A nivel de infraestructura la institución educativa cuenta con tres pisos divididos para el nivel primaria y secundaria: En el nivel primario la I.E Hogar San Antonio, cuenta con los siguientes ambientes: 19 aulas, Coordinación de Primaria., Coordinación de Tutoría o Psicología, Coordinación de Disciplina, Dirección, Área de Deportes, Aula de Danzas, Sala de Música, Sala de Video y Capilla.

En cuanto al nivel secundario, cuenta con 15 aulas, Coordinación de Secundaria, Coordinación de Disciplina, Sub Dirección, Laboratorio, Sala de Video. Además, la I. E Hogar San Antonio cuenta con un área administrativa. Esta área se distribuye en una oficina de secretaria, oficina de cobranzas de pensiones, oficina de Imagen Institucional y una oficina de Presupuesto. La I.E. Hogar San Antonio, pese a que cuenta, como toda institución educativa, con su plan estratégico institucional, actualmente no cuenta con las herramientas tecnológicas necesarias que necesita la institución educativa para evaluar y medir su avance en gestión educativa. Es por ello que se justifica la elaboración de un tablero integral (CMI) para llevar a cabo una correcta evaluación del planeamiento estratégico institucional, pero sobre todo que apunte al área de gestión educativa. En la fase inicial de la investigación se empezó con el diseño del mapa estratégico, según las perspectivas propuestas para luego generar objetivos estratégicos y formular indicadores de gestión.

Adicionalmente en la construcción del Balanced Scorecard, también se incluyó no solo al área académica, sino que se anexo el área administrativa, ayudándonos a reformular mejoras en todos los procesos que se realizan y al mismo tiempo determinar las deficiencias que permite mejorar la rentabilidad de la institución, por tal motivo al elaborar la propuesta del Balanced ScoreCard, ayudara a la excelencia de un control de todos los procesos que se están realizando actualmente en la I.E. Hogar San Antonio.

La pregunta general de la investigación es ¿De qué manera se puede mejorar el proceso de gestión educativa mediante la propuesta dinámica del Balanced Scorecard en la I.E. Hogar San Antonio?, definiéndose los siguientes problemas específicos:

- ¿Cómo se podría realizar un diagnóstico interno y externo de Institución Educativa Hogar San Antonio?
- ¿Cómo se podría diseñar un mapa estratégico del Balanced Scorecard para la Institución Educativa Hogar San Antonio?
- ¿Cómo se podría diseñar indicadores que permitan evaluar los objetivos estratégicos para la Institución Educativa Hogar San Antonio?
- ¿Cómo se puede diseñar una simulación para aplicar Balanced Scorecard para la Institución Educativa Hogar San Antonio?

En la investigación metodológica realizada se planteó estrategias, las cuales contribuyan a mejorar el área de gestión educativa y de calidad basada en la propuesta dinámica de Balanced Scorecard, para el área de gestión educativa. A través de los siguientes pasos:

- **Alineación:** Se revisó la misión visión y valores de la I.E Hogar San Antonio; así mismo realizo un mapa estratégico y un cuadro de control.
- **Mapeo de procesos:** Según los autores Yauch et al.(2017) se realiza un mapeo de todos los procesos para mostrar el flujo de información y / o personas (es decir, clientes y estudiantes) dentro de un sistema, tomando como referencia a los autores
- **Diagnóstico:** Se realizó un diagrama de todos los procesos conjuntamente con una matriz de actividades.
- **Mapa causal:** Según los autores Choi y Jang (2017), es el diagrama que incluye un bucle de retroalimentación positiva y negativa.

- **Análisis de procesos:** Según el autor (Kagel 2015), Es el análisis holístico de los contenidos de los procesos de trabajo en entornos de trabajo reales y conduce al desarrollo de estándares, tomando en cuenta indicadores.

La investigación tiene una característica cualicuantitativo, por lo que la hipótesis de la presente investigación no se podrá constatar. Por lo tanto, se planteó como objetivo general elaborar una propuesta dinámica de Balanced Scorecard en el proceso de gestión educativa en la I.E. Hogar San Antonio, adicionalmente se definió los siguientes objetivos específicos:

- Realizar un diagnóstico interno y externo de Institución Educativa Hogar San Antonio.
- Diseñar el mapa estratégico del Balanced Scorecard para la Institución Educativa Hogar San Antonio.
- Diseñar indicadores que permitan evaluar los objetivos estratégicos para la Institución Educativa Hogar San Antonio.
- Diseñar una simulación en Stella del Balanced ScoreCard para la Institución Educativa Hogar San Antonio.

II. MARCO TEÓRICO

Al revisar las fuentes bibliográficas que sirvieron de antecedentes internacionales, se encontraron trabajos de investigación, como lo que presenta los autores Cañón, Osorio y Pinzón (2015) en sus tesis: “Balanced Scorecard como modelo articulador entre la estrategia organizacional y el sistema de gestión de calidad de una institución de educación para el trabajo y desarrollo humano”, donde menciona que el objetivo específico es examinar las interrelaciones de la estrategia organizacional con su sistema de gestión a través de un mapa estratégico. Concluye que utilizando el modelo del BSC integra las estrategias de la Institución Educativa con un sistema de Gestión de Calidad

Por otro lado, tenemos al autor Zurita Sánchez (2016), en su tesis “Sistema de gestión en organizaciones educativas privadas- Caso Unidad Particular Terranova”, menciona como objetivo específico diseñar el modelo de gestión para la Unidad Educativa Terranova bajo el criterio y metodología del Balanced Scorecard (BSC)”. Donde concluye que la herramienta Balanced Scorecard, se han definido parámetros para implementar la estrategia en la Unidad Educativa Terranova, en forma exitosa, alineando todas las acciones, esfuerzos y recursos, lo que posibilitará integrar conocimiento en muchas áreas, agregando un mayor valor a los procesos.

En cambio, los autores Cifuentes y Ceballo (2010), en su tesis “Modelo de Gestión Balanced Scorecard aplicado a la Escuela de Graduados Facultad de Odontología de la Universidad de Chile”, menciona como objetivo específico diseñar un sistema de medición y gestión mediante el uso del Balanced Scorecard para alinear la estrategia organizacional y el Sistema de Gestión de Calidad de la Institución de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano Colegiatura Colombiana de Cosmetología. Concluye que tanto el planteamiento del Cuadro de Mando Integral Corporativo y de los procesos propuestos para la institución, le permitirá a Colegiatura de Cosmetología obtener una visión global del desempeño de la estrategia en concordancia con su sistema de gestión.

Como aportes de las investigaciones nacionales se analizó, el estudio de los autores Carranza Olivera y otros (2013), en su tesis titulada, “Propuesta de un Balanced Scorecard para la medición del planeamiento estratégico institucional de la I.E.P el nazareno, Chiclayo 2012-2013”, el cual mencionan como objetivo general elaborar un BSC adecuado para medir el PEI de la institución Educativa Privada el Nazareno. Y concluyen que la propuesta de Balanced Scorecard presenta objetivos establecidos de acuerdo a cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento, en los que se presenta indicadores, inductores e iniciativas adecuados a los objetivos del PEI de la I.E.P El Nazareno.

Y por último el autor Huallani Chino (2018), en su tesis titulada “La gestión institucional y la calidad educativa de la Institución Educativa Patrón Apóstol Santiago del distrito de Lucanas, 2018”, fundamenta como objetivo establecer la concordancia que existe entre la gestión institucional y calidad de la dirección institucional en la Institución Educativa Patrón Apóstol Santiago del distrito de Lucanas, 2018. Concluye que se detectó una dependencia entre la gestión institucional y la calidad de la dirección institucional en la Institución Educativa Patrón Apóstol Santiago del distrito de Lucanas, 2018.

En el análisis de las fuentes de información correspondiente a trabajos de tesis y artículos científicos acerca de las variables en estudio, se encontró como bases teóricas. En primer lugar, la teoría de la visión holística del pensamiento sistémico de los autores Martínez y Londoño (2013), donde fundamenta que el pensamiento sistémico es una herramienta útil en el entendimiento, modelamiento y resolución de problemas complejos. En cambio, para los autores Segredo Perez et al.(2015), consideran como método imprescindible para fortalecer el desarrollo de las organizaciones, adicionalmente para ello el autor Riaño (2016) en referencia a el modelo que integra las diferentes perspectivas: humana, procesos y tecnología. Además, los autores Vargas y Herrera (2015), manifiesta que el enfoque sistémico es un conjunto de herramientas que están basados en métodos y políticas de un entorno en común.

Como segunda base teórica se consideró la dinámica de sistemas, donde los autores Vargas y Herrera (2015), afirman que es la combinación de elementos o componentes relacionados entre sí, que actúan para alcanzar una determinada meta. Tomando como referencia al autor, asegura que la dinámica de sistemas (DS) consiste en la conformación, validación y eliminación de las causas internas del comportamiento de un sistema.

En cambio, para los autores Fernández y Herrera (2018), manifiesta que la metodología System Dynamics permite modelar el rendimiento de sistemas complejos, por ello que una de las razones para utilizar la metodología System Dynamics es que los sistemas contemplan diversos escenarios y actores que se interrelacionan de manera compleja e impredecible, simulados a través de arquetipos. Finalmente, los autores Vargas y Herrera (2015). Indican que la dinámica de sistemas facilita las tareas para representar, evidenciar y comprender sistemas dinámicos complejos por medio de modelos sencillos.

Como tercera base teórica se establece una definición de calidad donde los autores Suarez, Martínez, Parra y Jiménez (2015), manifiesta que la calidad es un aprendizaje continuo necesario en todas las etapas de la vida. Así mismo para los autores Torres, Lastenia y Prieto (2016), la calidad de educación implica evaluación sobre el comportamiento del sistema en todos los niveles jerárquicos. Sin embargo, para Fabela y García (2014), fundamenta que el Sistema de calidad empieza con el desarrollo de predicciones, esquema del servicio, suministro de recursos, investigación de mercado y rediseño.

Para ello el autor Rojas (2015) define al Balanced Scorecard como el que intenta alinear la estrategia hacia todos los niveles empresariales. Mientras que para los autores Hansen y ,Schaltegger (2016), fundamentan que es un sistema de medición y gestión del desempeño que tiene como objetivo equilibrar las medidas financieras y no financieras.

Sin embargo para el autor Caypane y Lavado (2018) considera al Balanced Scorecard como una herramienta importante para crear una ventaja competitiva hoy en día. En concordancia con lo manifestado por Molina (2019) afirma que el Balanced Scorecard o cuadro de mando cuenta con cuatro

perspectivas: financiera, clientes, procesos internos de negocios e innovación, aprendizaje y crecimiento. Así mismo para el autor Vargas y María (2018), abarca que el Balanced Scorecard se anunció el 30 de septiembre de 1992 por Balanced Scorecard Collaborative, Inc., la organización que facilita el conocimiento, el uso y la integridad de Balanced Scorecard en todo el mundo como un proceso de gestión de valor agregado.

Y por último para los autores Sánchez, Vélez y Araujo (2016), manifestaron que el enfoque del BSC se divide en cuatro etapas interrelacionadas y que representan las diferentes acciones que se desarrollan en la empresa, basadas en :

- **Perspectiva financiera:** ¿Cómo se muestra ante sus accionistas/inversores?
- **Perspectiva del cliente:** ¿Cómo reacciona en clientes para alcanzar su misión?
- **Perspectiva interna:** ¿Cómo satisface a los integrantes del grupo de interés?
- **Perspectiva de innovación y aprendizaje:** ¿cómo lograr su misión?

En la teoría de la dimensión académica el autor Casarejos et al. (2017) expresa aspectos claves como son el currículo, investigación, enfoque interdisciplinario, diálogo intercultural, innovación y transferibilidad, y colaboración.

En relación con lo mencionado por el autor Zurita (2016), infiere que la dimensión académica es el proceso educativo y lo conforman los actores que intervienen, los contenidos del aprendizaje, las herramientas utilizadas, los medios de comunicación y la evaluación para verificar el logro de los objetivos.

Y por último para los autores Calvo et al. (2015), sostienen que la dimensión académica se convierte en un espacio privilegiado para indagar sobre la pertinencia de las estrategias empleadas para evaluar (meta evaluación), tanto los aprendizajes del alumnado, como los procesos educativos. Sin embargo, para el autor Sánchez, Vélez et al. (2016), manifiesta que las ventajas y actitudes del esfuerzo no garantiza un éxito.

Para ello lo clasifican:

- Estudiantes: Es el sujeto cuya principal función es aprender siempre cosas nuevas sobre distintas materias o cualquier otra área.
- Contenidos de asignaturas: Los contenidos se rigen de acuerdo a sus áreas y el nivel del estudiante tomados desde el diseño curricular
Docentes: Según los autores Sarmiento et al. (2015), son los encargados de la formación integral de sus estudiantes, despertando la creatividad, equidad, entre otros. Además, impartir el aprendizaje desde su área asignada, para ello utiliza materiales didácticos acorde al grado y nivel.
- Evaluación: Verifica el logro de los objetivos logrados basado en los instrumentos y recursos utilizados por el docente para evaluar sus aprendizajes logrados.
- Proceso de enseñanza – aprendizaje: Según los autores Andrade et al. (2018), este proceso se realiza en base al diseño curricular propuesto por el MINEDU, para los dos niveles de la Institución Educativa Hogar San Antonio. Así mismo considera un proceso en el que debe haber diálogo y en el que profesores, estudiantes y tutores aprenden entre sí, rompiendo los paradigmas tradicionales.

Así mismo dentro de las dimensiones en estudio se examinó la dimensión tecnológica e infraestructura de los autores Sánchez y Paredes (2018), donde definen que, en esta dimensión, los criterios que deben de registrar un mejoramiento continuo son: consulta por usuario, conectividad y cobertura a estudiantes.

En la dimensión administrativa, se analizó lo mencionado por los autores Donagh et.al. (2019) donde muestran que la satisfacción laboral y la gestión de la empresa estaban relacionadas con la dimensión administrativa así mismo el autor Martínez (2019), indica que se debe de incorporar los recursos necesarios basados en los parámetros de elaboración, comercialización, coyuntura y optimización para la consecución de la gestión de la institución educativa.

Como última teoría se menciona los escenarios del programa Stella, donde el autor Carmona (2017), menciona que la aplicación Stella es la herramienta definitiva de modelado que permite crear simulaciones

profesionales y presentaciones. Así mismo fundamenta el autor Alfonso (2018) que el programa Stella, es una aplicación que generan simulación de escenarios mediante la dinámica de sistemas.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

Esta investigación es del tipo cualicuantitativo, por estar orientado hacia la identificación de las causas y efectos en el modelado dinámico del BSC desarrollado para la I.E Hogar San Antonio, por lo que primero se realizó un análisis de recolección de datos basados en la aplicación de los instrumentos. En el marco de la investigación cualitativa estuvo orientada hacia la comprensión de la mejora continua de la Institución Educativa, mediante la aplicación de un cuestionario. Para ello los autores Gorina y Alonso (2017), quienes definen a la investigación de tipo cualicuantitativo, como una revisión de esquemas que favorecen las investigaciones de tipo cualitativa-cuantitativa. Además, la investigación tiene un estilo del tipo descriptivo, ya que recolecta datos e identifica la relación que existe entre dos o más variables para obtener resultados.

En cuanto al diseño es no experimental de corte transversal el cual tiene como objetivo evaluar el instrumento en un tiempo determinado. Para ello el autor Ruiz Hernández (2015); manifiesta que toda la evaluación causal busca establecer relaciones basado en sus dimensiones: humana, Académica, etc.

3.2. Variables y Operacionalización

Definición Conceptual:

Variable Independiente: Gestión Educativa.- Según el autor Quintana (2018), la gestión educativa está orientada al proceso de mejoramiento, planificación y políticas que generen la calidad educativa.

Variable Dependiente: Balanced Scorecard.- Según el autor Falcón y Lluglla (2019). El BSC es una metodología estratégica que controla medidas que representan variables importantes de un negocio.

Definición Operacional.

Variable Independiente. - Gestión Educativa. - Es un conjunto de acciones del proceso administrativo para llevar a cabo el desarrollo del proceso educativo.

Variable Dependiente. - Balanced Scorecard.- La variable Balanced Scorecard estuvo evaluada a través de las dimensiones y la semaforización del modelo dinámico.

Tabla 1. Matriz de Operacionalización de Balanced Scorecard

Variable Dependiente	Definición Conceptual.	Dimensión	Indicador	Escala
BALANCED SCORECARD	El BSC es una metodología estratégica que controla medidas que representan variables importantes de un negocio Falcon y Lluga (2019)	Diagnóstico	Matriz FODA	Razón
		Estrategias	Estrategia FO Estrategia FA Estrategia DO Estrategia DA Mapa de estrategias	Razón
		Indicadores	Perspectiva Financiera Perspectiva Clientes Perspectiva Procesos Internos Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento	Razón
		Simulación	Modelo de Simulación	Razón

Fuente: Elaborado por el Autor

Tabla 2. Matriz de Operacionalización de Gestión Educativa

Variable Independiente	Definición Conceptual.	Dimensión	Indicador	Ítems	Escala
GESTIÓN EDUCATIVA	La gestión educativa está orientada al proceso de mejoramiento, planificación y políticas que generen la calidad educativa. Quintana(2018)	Académica	Nivel de capacitación	¿Los docentes se encuentran altamente especializados y capacitado para realizar sus funciones?	Ordinal
			Necesidades de estudiantes	¿Sus necesidades e interés de los estudiantes se encuentran satisfechas?	Ordinal
			Nivel de los procesos	¿Bajo su criterio considera que los procesos de enseñanza-aprendizaje es óptimo?	Ordinal
			Actualización y diversificación	¿Su proceso de enseñanza se rige en la actualización y diversificación de diseños curriculares de acuerdo al PEI?	Ordinal
		Administrativa	Nivel de gerencia de procesos	¿Considera usted que la Gerencia de procesos pedagógicos y Administrativos es excelente?	Ordinal
			Ética docente	¿Usted opina que todos los docentes deber tener ética e Investigación?	Ordinal

		Tecnológica e Infraestructu ra	Plan de innovación	¿Considera usted que se debe contar con la Ejecución de un plan de innovación?	Ordinal
			Aprendizajes esperados	¿Considera usted que se debe maximizar los aprendizajes esperados?	Ordinal
			Planeamiento estratégico	¿Considera usted que se debe organizar estratégicamente el Planeamiento estratégico?	Ordinal
			Medios y equipamiento	Se debe actualizar todos los medios y equipamiento que se debe organizar estratégicamente el Planeamiento estratégico.	Ordinal

Fuente: Elaborado por el Autor

3.3. Población, muestra y muestreo

Población:

La Institución Educativa Hogar San Antonio cuenta en el área de administración con los siguientes departamentos:

- **Área de Administración:** Cuenta con una administradora y secretaria.
- **Área de Cobranzas:** Aquí cuenta con una contadora y una asesora legal que se encarga de gestionar los pagos y pensiones de los alumnos al cual se pueden realizar con tarjeta de crédito o para aquellos padres de familia que tienen algunos retrasos o deben pensiones.
- **Área de Imagen Institucional:** Encargado de toda la difusión del área de marketing de la institución educativa para generar clientes.
- **Dirección académica:** Cuenta con dos docentes del nivel primario y secundario que se encargan de supervisar el rendimiento académico del alumno y del docente según sus responsabilidades dadas. Y estos a su vez dirigen a todo el personal docente.

El autor Ventura (2017) especifica que la población está conformada por elementos que contienen ciertas características: sexo, edad, etc.

Tabla 3. Población

AGENTE	COLABORADORES
Area administrativa	10
Personal Docente	35

Fuente: Elaborado por el Autor

Muestra : Según el autor López (2004), la muestra es un subconjunto representativo de la población.

Por lo tanto, la información para obtener la muestra será la misma cantidad con los mismos agentes brindados en la población, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Muestreo: Según el autor Mantilla (2015), es el método de selección de una muestra basado en la probabilidad.

Tabla 4. Muestreo

AGENTE	CANTIDAD	TIPO DE MUESTREO	MUESTRA
Área administrativa	10	No probabilístico: por conveniencia	10
Personal Docente	35	No probabilístico: por conveniencia	35

Fuente: Elaborado por el Autor

Criterios de Selección

Criterios de inclusión: Se consideró a la población de administrativos y docentes (35 Personas) de la Institución Educativa Hogar San Antonio-Piura.

Criterios exclusión. - Se excluyó a toda la población que no se encuentra en el rango del área de gestión educativa (Docentes-Administrativos).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas:

Se trabajó con una encuesta a partir de un conjunto de preguntas dirigidas a una muestra representativa, teniendo como instrumento el cuestionario, lo cual permitió obtener la información precisa. Los criterios para nuestro cuestionario son:

Totalmente en desacuerdo= 1, Bastante en desacuerdo = 2, Ni de acuerdo, ni en desacuerdo= 3, Bastante de acuerdo= 4 y Totalmente de acuerdo= 5

Instrumentos:

Cuestionario: Elaborado en función a la recolección de datos donde se formuló preguntas basado en la dimensión de la variable gestión educativa.

Validez:

El instrumento fue validado por los expertos profesionales, los mismos que emitieron un juicio de validez y confiabilidad del cuestionario para su aplicación. Las mismas que servirán para otras investigaciones.

Confiabilidad:

Se utilizó como método de confiabilidad el coeficiente de Alpha de Cronbach aplicándolo a una muestra 45 unidades de análisis; arrojando un valor de fiabilidad del instrumento de 0.865.

3.5. Procedimientos

El cuestionario fue aplicado a 45 personas entre administrativos y docentes en la I. E Hogar San Antonio, con el fin de poder recolectar información para la investigación. Durante el trabajo de la recolección de datos la mayoría de los encuestados estuvieron de acuerdo con la aplicación de la propuesta para aplicar el Balanced ScoreCard a la gestión educativa en la Institución.

Para la aplicación del instrumento se contó con el apoyo del Director de la I.E Hogar San Antonio quien estuvo de acuerdo, mostrando gran interés para la simulación de la propuesta dinámica.

3.6. Métodos de análisis de datos

Los resultados que se obtuvieron de las encuestas aplicadas a los colaboradores administrativos y personal docente, fueron analizados mediante tablas estadísticas del software SPSS.

3.7. Aspectos Éticos.

Para el desarrollo del presente trabajo se contemplaron los principios éticos mencionados en el código de ética de la reglamentación de Universidad Cesar Vallejo asumiendo la total responsabilidad sobre el contenido de la investigación.

IV. RESULTADOS

Con la finalidad de demostrar los objetivos propuestos en la investigación se aplicó el cuestionario correspondiente de la gestión académica a los administrativos y docentes de la Institución, la recopilación de la información y el análisis FODA fueron determinantes para la elaboración de la matriz FODA. Luego se procedió con el diseño del mapa estratégico, según las perspectivas propuestas y de esta manera se generó objetivos estratégicos y la formulación de indicadores de gestión. En el mapa estratégico el primer paso fue formalizar la información interna y externa de la institución para conocer la situación actual, proporcionando un ambiente propicio para comenzar a dirigir formalmente los indicadores. Adicionalmente se fue construyendo el Balanced Scorecard en el programa de Stella diseñando primero la variable de acumulación llamada población educativa, asimismo las variables de flujos como son las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard: Perspectiva Financiera, Perspectiva clientes, Perspectivas de Procesos internos y la Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.

Los resultados se presentan a continuación, en función a los objetivos de la investigación.

- **OBJETIVO ESPECIFICO N° 01:** Realizar un diagnóstico interno y externo de Institución Educativa Hogar San Antonio-2019.

Tabla 5. Dimensión Académica

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Totalmente de acuerdo	45	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y administrativos

En lo que respecta a la demostración de primer objetivo se aplicó el cuestionario para medir la variable gestión académica a los administrativos y docentes de la Institución. En la dimensión académica se determinó que de los 45 colaboradores (docentes y administrativos) el 100% de los encuestados está totalmente de acuerdo que los docentes son altamente especializados y están

capacitados para realizar sus funciones y consideran que las necesidades e intereses de los estudiantes se encuentran satisfechas, según resultados mostrados en la Tabla 5.

Tabla 6. Dimensión Administrativa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Bastante de acuerdo	14	31,1	31,1
Totalmente de acuerdo	31	68,9	68,9
Total	45	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y administrativos

En cuanto a la dimensión administrativa el 31.1% manifestó estar bastante de acuerdo con los criterios considerados en lo que respecta a gerencia de procesos pedagógicos y Administrativos e investigación y el 68.9% se mostró totalmente de acuerdo con estas consideraciones, tal como se muestra en la Tabla 6.

Tabla 7. Dimensión tecnológica e infraestructura

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bastante de acuerdo	9	20,0	20,0
Totalmente de acuerdo	36	80,0	100,0
Total	45	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes y administrativos

Asimismo, en cuanto a la dimensión tecnológica e infraestructura el 20% está bastante de acuerdo en que se debe contar con la ejecución de un plan de innovación, maximizar los aprendizajes esperados, organizar estratégicamente el Planeamiento estratégico y actualizar todos los medios y equipamiento. Además, el 80% está de acuerdo con estas consideraciones, tal como se muestra en la Tabla 7.

Luego se realizó el análisis FODA en la que se diagnosticó de manera interna y externa a la institución educativa, la cual tiene un modelo de trabajo de calidad, basada en una formación académica por valores; aplicando innovaciones pedagógicas para consolidar personas de éxito con una gran calidad de vida. Como se sabe una institución educativa tienen características propias que la hacen diferentes entre las demás instituciones, tal como se muestra este análisis FODA de la propuesta en el Anexo 3.

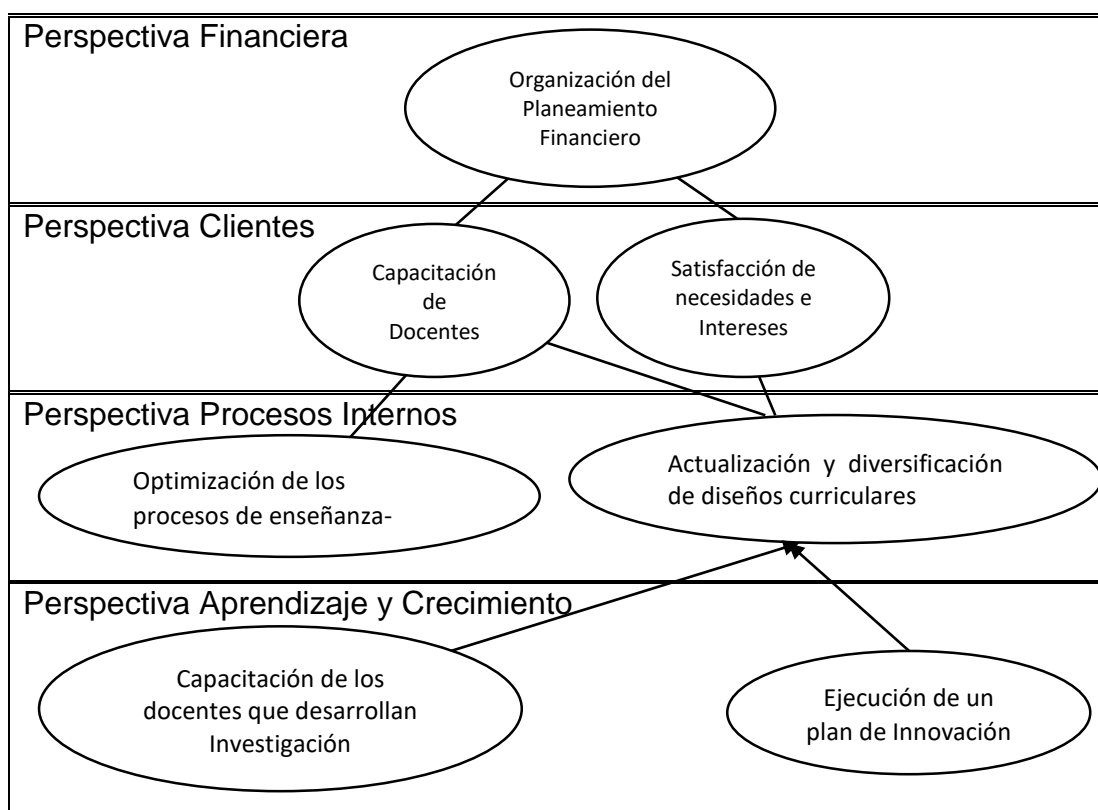
- **OBJETIVO ESPECIFICO N° 02:** Diseñar el mapa estratégico del Balanced Scorecard para la Institución Educativa Hogar San Antonio.

Tabla 8. Alineación entre el FODA y Mapa Estratégico

PERSPECTIVAS	FODA	MAPA ESTRATÉGICO
Perspectiva Financiera	O1: Alta demanda educativa O2: Inversión de las familias en educación. O3: Acceso a las tecnologías de información.	Organización del Planeamiento Financiero
Perspectiva Clientes	FA: Promover una excelente calidad educativa para los estudiantes a través de la capacitación del personal. FO: Elevar el actual nivel académico del docente en el acceso a las tecnologías educativas avanzadas e introducción de innovaciones educativas.	Satisfacción de necesidades e Intereses Capacitación de Docentes
Perspectiva Procesos Internos	FO: Capacitar constantemente a los docentes en metodologías pedagógicas para los procesos de enseñanza Aprendizaje. FO: Actualizar constantemente los planes y diseños curriculares.	Optimación de los procesos de enseñanza Aprendizaje. Actualización y diversificación de diseños curriculares.
Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento	DO: Implementar un sistema de control eficiente a través del uso de la tecnología. DA: Implementar estrategias de fidelización orientado a evitar el traslado de estudiantes a otras instituciones más grandes.	Capacitación de los docentes que desarrollan investigación. Ejecución de un plan de Innovación.

En cuanto a la alineación entre un FODA y el mapa estratégico, se consideraron las perspectivas características de un Balanced Scorecard, para esto la matriz FODA determinó el mapa que permitió engranar de acuerdo al análisis de las estrategias FO, FA, DO, DA.

Tabla 9. Mapa Estratégico



El diseño del mapa estratégico se basó en el análisis FODA, por lo que conllevó a trabajar la propuesta dinámica, bajo el enfoque de las cuatro perspectivas del Balanced ScoreCard. En la perspectiva financiera se consideró la organización del planeamiento financiero, en la perspectiva clientes se tiene capacitación de docentes y Satisfacción de necesidades e Intereses; en la perspectiva procesos internos se tiene la optimización de los procesos de enseñanza-aprendizaje y actualización y diversificación de diseños curriculares; finalmente en cuanto a la perspectiva aprendizaje y crecimiento se han tomado en cuenta la capacitación de los docentes que desarrollan Investigación y la ejecución de un plan de Innovación.

- **OBJETIVO ESPECIFICO N° 03:** Diseñar indicadores que permitan evaluar los objetivos estratégicos para la Institución Educativa Hogar San Antonio.

Tabla 10. Balanced ScoreCard.

Perspectiva	Dimensión	Indicador	Propósito	Objetivo estratégico
01: Perspectiva financiera	Académica	Número de estudiantes matriculados	Lograr mantener el número de estudiantes matriculados	Organización del Planeamiento Financiero
	Administrativa	Número de estudiantes nuevos	Promocionar los servicios estudiantiles	Promoción de servicio captación estudiantes
	Tecnológica e infraestructura	Nivel de actualización de tecnología	Actualizar la tecnológica de información en el proceso de enseñanza	Renovar la infraestructura tecnológica
02: Perspectiva clientes	Académica	Nivel de satisfacción del estudiante	Lograr mantener la gestión educativa	Satisfacción de necesidades e Intereses
	Administrativa	Cuota de mercado	Fidelización de clientes mediante mejora de servicios al estudiante	Liderar el mercado
	Tecnológica e infraestructura	Nivel de Capacitación de Docentes	Lograr mantener la capacitación de docentes en procesos de Enseñanza-Aprendizaje	Capacitación de Docentes
03: Perspectiva Procesos Internos	Académica	Nivel de capacidad de Enseñanza	Mantener el nivel de Enseñanza de Acuerdo al Diseño Curricular	Optimación de los procesos de enseñanza Aprendizaje
	Administrativa	Nivel de diversificación de los diseños curriculares.	Lograr Mantener la diversificación de las clases de acuerdo al Diseño Curricular Propuesto.	Actualización y diversificación de diseños curriculares
	Tecnológica e infraestructura	Nivel de uso de la tecnología.	Lograr elevar el uso de tecnología en el proceso de enseñanza.	Capacitación en el uso de la tecnología.
04: Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento	Académica	Nivel de Investigación	Lograr mantener el nivel de capacitación por investigación en temas de Gestión Educativa,	Capacitación de los docentes que desarrollan Investigación
	Administrativa	Nivel de motivación de los trabajadores	Lograr poseer colaboradores motivados con actitud de cambio.	Ejecutar plan de motivaciones e incentivos.

	Tecnológica e infraestructura	Nivel de Ejecución del plan de Innovación	Logra capacitar al área de administración en el tema de calidad de atención al cliente	Ejecución de un plan de Innovación
--	-------------------------------	---	--	------------------------------------

Fuente: Elaborado por el autor

Considerando la Gestión Académica, en las que se tiene la dimensión académica, administrativa y tecnológica e infraestructura, se estableció indicadores desde las perspectivas que rigen el Balanced ScoreCard como financiera (Organización del planeamiento financiero), clientes (Capacitación de docentes y satisfacción de necesidades e Intereses), perspectiva (Optimización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, actualización y diversificación de diseños curriculares) y aprendizaje y crecimiento (Capacitación de los docentes que desarrollan Investigación, ejecución de un plan de Innovación), alineándose a los objetivos estratégicos mediante la formulación de un propósito. La simulación permitió visualizar el comportamiento entre las variables que conforman el modelo, pudiéndose comprobar la evolución dinámica del modelo propuesto.

Como se aprecia en la tabla de semaforización a cada perspectiva del Balanced ScoreCard le corresponde un objetivo para lo cual en su medición se tiene un responsable, el mismo que mediante su indicador determinará el nivel cualitativo y cuantitativo mediante los valores especificados en la tabla. Los valores son determinados a partir del plan estratégico Institucional. En la perspectiva financiera se consideró en promedio a 900 estudiantes para el nivel de Primaria y Secundaria, mediante la capacidad del recinto estudiantil, y los docentes que imparten la enseñanza. En este caso se considera 900 el óptimo que se espera para cubrir las expectativas institucionales, 750 como tolerable según el estudio y 600 como una cantidad deficiente que permite cubrir las necesidades básicas de la Institución. Así para cada una de las perspectivas en función de la Gestión académica se han considerado en la presente tabla de semaforización, basados en los datos obtenidos del área administrativa.

Tabla 11. Semaforización del simulador

Perceptiva	Objetivo	Indicador	Unidad Medida	Objetivo	Frecuencia Medición	Optimo	Tolerable	Deficiente	Resultado	Responsable
Financiera	Organización del Planeamiento Financiero	Número de estudiantes matriculados	Cantidad	900	Anual	900	750	600		Director Colegio
Financiera	Promoción de servicio captación estudiantes	Número de estudiantes nuevos	Cantidad	150	Anual	150	100	50		Administrador Colegio
Financiera	Renovar la infraestructura tecnológica	Nivel de actualización de tecnología	Porcentaje	30%	Anual	30%	20%	10%		Administrador Colegio
Clientes	Satisfacción de necesidades e Intereses	Nivel de satisfacción del estudiante	Porcentaje	75%	Anual	90%	75%	60%		Director Colegio
Clientes	Liderar el mercado	Cuota de mercado	Porcentaje	20%	Anual	20%	15%	10%		Administrador Colegio
Clientes	Capacitación de Docentes	Nivel de Capacitación de Docentes	Horas	50	Anual	50	35	25		Director Colegio
Procesos Internos	Optimización de los procesos de enseñanza Aprendizaje	Nivel de capacidad de Enseñanza	Porcentaje	95%	Mensual	95%	85%	70%		Director Colegio
Procesos Internos	Actualización y diversificación de diseños curriculares	Nivel de diversificación de los diseños curriculares.	Porcentaje	90%	Mensual	90%	75%	60%		Director Colegio
Procesos Internos	Capacitación en el uso de la tecnología.	Nivel de uso de la tecnología.	Porcentaje	90%	Mensual	90%	80%	70%		Director Colegio
Aprendizaje y Crecimiento	Capacitación de los docentes que desarrollan Investigación	Nivel de Investigación	Porcentaje	90%	Mensual	90%	75%	60%		Director Colegio
Aprendizaje y Crecimiento	Ejecutar plan de motivaciones e incentivos.	Nivel de motivación de los trabajadores	Porcentaje	90%	Mensual	90%	75%	60%		Administrador Colegio
Aprendizaje y Crecimiento	Ejecución de un plan de Innovación	Nivel de Ejecución del plan de Innovación	Porcentaje	90%	Mensual	90%	80%	70%		Administrador Colegio

En lo que respecta a los resultados del modelo de simulación se obtuvieron:

- **Perspectiva Financiera**

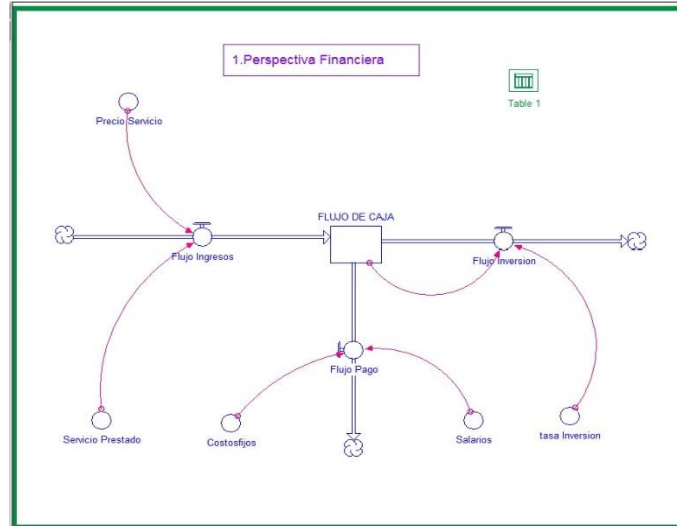


Figura 1. Diagrama de Forrester-Perspectiva Financiera

La perspectiva financiera fue elaborada a partir de los siguientes datos: **la variable de nivel flujo de caja**, a partir de los servicios prestados por un valor de S/. 100 000.00 por servicios (agua, luz, teléfono, internet, vigilancia y otros) y pagos a profesores y administrativos mensualmente. El flujo de ingresos está definido por el precio del servicio S/300.00 de pensión a 900 estudiantes de nivel primaria y secundaria, el flujo de pagos esta dividido en costos fijos y salarios, los costos fijos están estimados en S/ 10,000.00 y los salarios son estimados en S/90,000.00 por mes. En cada inicio de año por ingreso por primera vez se cobra S/ 700.00 y se apertura 2 secciones de 30 estudiantes. Además, tenemos el flujo de inversión que se relaciona con la tasa del 10%.

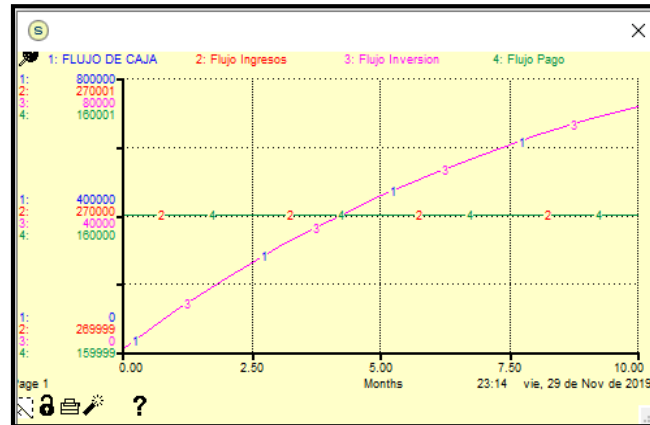


Figura 2. Evaluación Cuantitativa-Perspectiva Financiera

En la imagen 2, el flujo de inversión crece exponencialmente desde el inicio debido a la inyección de capital por el pago de los estudiantes que ingresan por primera vez teniendo un monto de S/. 42000, luego se tiene el 10% de las utilidades. El flujo de ingresos se mantiene constante debido a la pensión de los estudiantes y de pago por el salario de los docentes y administrativos.

- **Perspectiva Clientes**

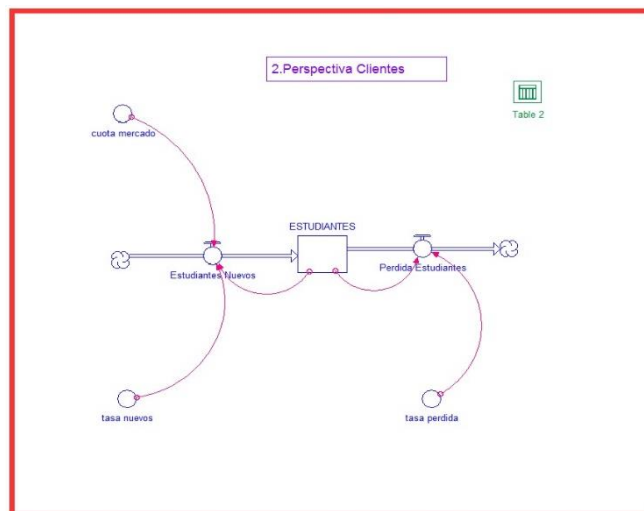


Figura 3. Diagrama de Forrester-Perspectiva Clientes

La perspectiva Clientes fue creada a partir de los siguientes datos: **la variable de nivel estudiante**, en este caso 900 estudiantes en promedio, además

contiene los flujos estudiantes nuevos y perdida de estudiantes; Los estudiantes nuevos a partir de la cuota del mercado 8% sobre la pensión de los estudiantes y nuevos en promedio son 136 estudiantes. Además, tenemos el flujo de perdida de estudiantes influenciado por la tasa de perdida establecida en 15% en forma anual.

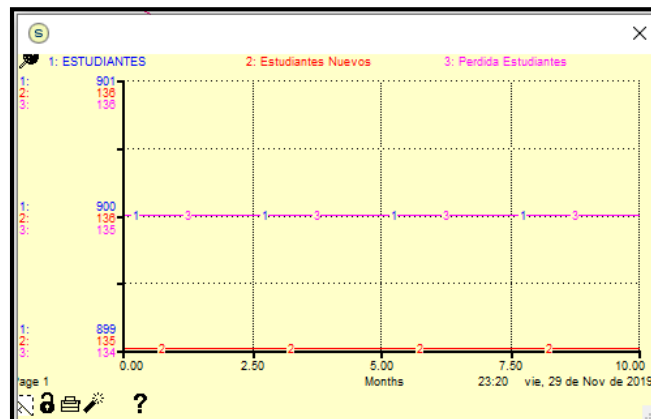


Figura 4. Evaluación Cuantitativa-Perspectiva Clientes

En la imagen 4, el flujo de perdida de estudiantes se mantiene constante en 15% es decir 136 estudiantes (Retirados y el flujo de estudiantes nuevos entre primaria y secundaria es de 136 estudiantes y una población estudiantil promedio de 900 estudiantes.

- **Perspectiva Procesos internos**

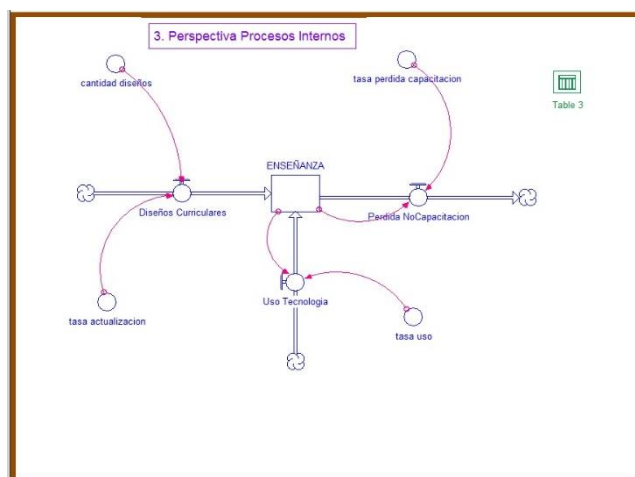


Figura 5. Diagrama de Forrester-Perspectiva Procesos Internos

La perspectiva procesos internos se desarrolla a partir de los siguientes datos: **la variable de nivel Enseñanza**, en este caso consideramos en el diseño curricular los 40 cursos asignados a los 35 docentes de la institución, una tasa de actualización del 0.35 de los docentes y en cuanto al uso de tecnología una tasa de 75%; Además, tenemos el flujo de perdida de no capacitación establecida en 0.15.

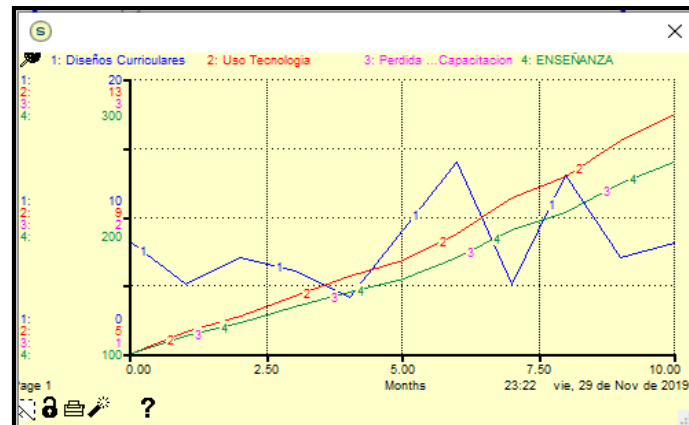


Figura 6. Evaluación Cuantitativa-Procesos Internos

En la imagen 6, el flujo de diseños curriculares de los 40 cursos asignados y su supervisión, decae con el avance de los meses en su diseño, pero vuelve a tener picos de subida debido a las 03 supervisiones que se hacen anualmente. En el caso del uso de la tecnología la curva va creciendo conforme se desarrollan los cursos, asimismo la curva de la enseñanza tiene un crecimiento regular hasta la finalización de las clases.

- **Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento**

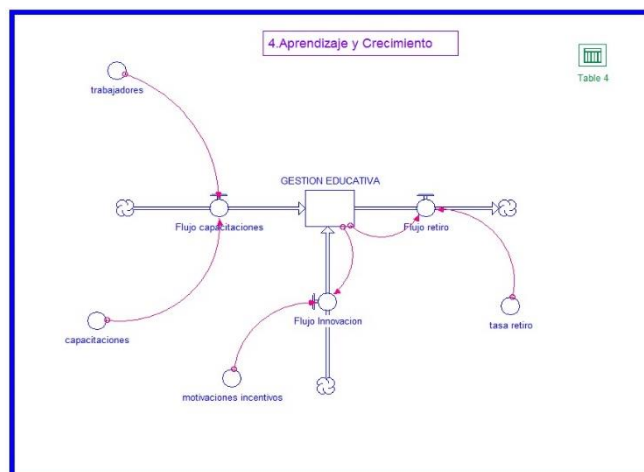


Figura 7. Diagrama de Forrester-Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento

La perspectiva de aprendizaje y crecimiento fue creada a partir de los siguientes datos: **la variable de nivel de gestión educativa**, cuyo flujo de entrada son los 35 docentes y 10 de personal administrativo y de servicio, en las capacitaciones por parte de la institución es 1 al ingreso de cada año y 1 en el segundo semestre y por parte de los docentes la actualización de capacitación de 0.35, en el flujo de motivaciones e incentivos se considera S/. 500 al mejor docente en un semestre. Asimismo, se considera un flujo de retiro de 0.15.

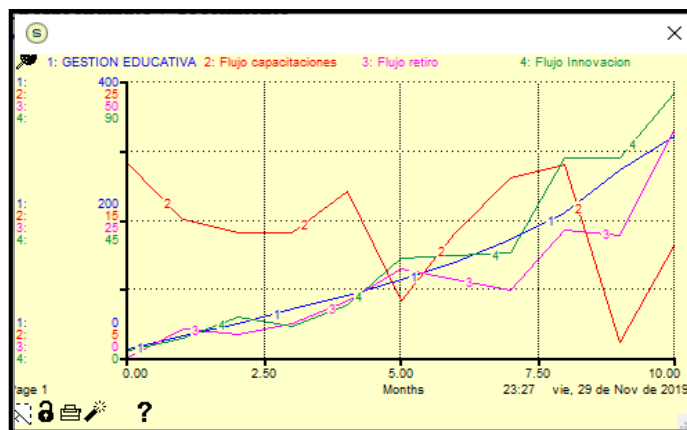


Figura 8. Evaluación Cuantitativa-Aprendizaje y Crecimiento

En la imagen 8, la curva de la gestión educativa crece en forma regular, esto debido que los inversores de flujo de innovación se elevan a picos de crecimiento en forma regular, asimismo el flujo de retiro de los estudiantes es irregular, pero se toma como promedio a 10 estudiantes hasta elevarse al final del año. En cuanto al flujo de capacitaciones se tiene picos de elevación, pero luego desciende y su comportamiento asciende con la capacitación de segundo semestre. Estas variables generan el crecimiento regular en el nivel de Gestión Educativa.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como propósito elaborar la Propuesta dinámica de Balanced ScoreCard en la gestión educativa de la I.E. Hogar San Antonio – 2019. En la que se aplicó un cuestionario para la recolección de datos, al personal docente y administrativo.

Con respecto al objetivo específico 1, referido a realizar un diagnóstico interno y externo de Institución Educativa Hogar San Antonio-2019, los resultados muestran que según el cuestionario que evaluó la variable gestión académica a los administrativos y docentes de la Institución, el 100% de los encuestados está totalmente de acuerdo que los docentes son altamente especializados y capacitados para realizar sus funciones y consideran además que las necesidades e intereses de los estudiantes se encuentran satisfechas; y que los procesos de enseñanza aprendizaje son óptimos y están actualizados y diversificados de acuerdo a los diseños curriculares del PEI. En lo que respecta a la dimensión administrativa el 31.1% manifestó estar bastante de acuerdo y el 68.9% se mostró totalmente de acuerdo, que el área de procesos pedagógicos y Administrativos es excelente y además que todos los docentes deber tener ética e Investigación. Con respecto a dimensión tecnológica e infraestructura el 20% está bastante de acuerdo en que se debe contar con la ejecución de un plan de innovación, maximizar los aprendizajes esperados, organizar estratégicamente el planeamiento estratégico y actualizar todos los medios y equipamiento.

Finalmente se realizó un análisis FODA donde se diagnosticó de manera interna y externa a la institución educativa Hogar San Antonio-Piura, la misma que tiene un modelo de trabajo de calidad, basada en una formación académica por valores. Se propuso una nueva visión donde se logró alinear con los objetivos estratégicos de la Institución y formular indicadores de gestión que sea posible medir.

Cañón Bolaño y otros (2015) procedió a partir del reconocimiento de la estrategia planteada identificar las directrices de la visión, misión, política de calidad y objetivos ya planteados para luego definir una gran directriz que las contuviera a todas y clasificarlas por perspectivas. Al igual que lo mencionado

por los autores en esta tesis se realizó un análisis FODA donde se diagnosticó de manera interna y externa a la institución educativa Hogar San Antonio-Piura, la misma que tiene un modelo de trabajo de calidad, basada en una formación académica por valores. Se propuso una nueva visión donde se logró alinear con los objetivos estratégicos de la Institución y formular indicadores de gestión que sea posible medir.

Asimismo, Zurita Sánchez (2016), en su investigación determina que el cuadro de mando integral traduce la visión y estrategia de la empresa en objetivos e indicadores, mediante un conjunto de perspectivas que representan en forma equilibrada a toda la organización; al alinear todos los elementos es factible observar los resultados deseados y los procesos que los impulsarán; cuyos resultados se muestran por medio de indicadores. En concordancia con lo expresado por el autor, en la presente tesis se elabora el mapa estratégico basado en las perspectivas del Balanced ScoreCard considerando la variable Gestión Pedagógica, siendo insumos elementales para la elaboración del cuadro de mando integral de la Institución.

Huallani Chino (2018) realiza un análisis de la dimensión de gestión pedagógica, en el cual 84% lo considera eficiente, la gestión administrativa la considera eficiente el 80%, la gestión institucional el 86% la considera eficiente, en cuanto a desempeño docente el 78% de la muestra de docentes opinó que su nivel era bueno y el 22% lo considera regular, finalmente en lo que respecta a la dimensión infraestructura y recursos para el aprendizaje el 69% lo considera bueno. En la presente investigación también en la dimensión administrativa se tienen que el 31.1% manifestó estar bastante de acuerdo y el 68.9% se mostró totalmente de acuerdo con la gestión.

Con respecto al objetivo específico 2, referido a diseñar el mapa estratégico del Balanced Scorecard para la Institución Educativa Hogar San Antonio, los resultados muestran según lo planteado en este objetivo, en la elaboración del mapa se alineó con la matriz FODA a las estrategias FO, FA, DO, DA respectivamente, lo que conlleva a trabajar la propuesta dinámica, bajo

el enfoque de las cuatro perspectivas del Balanced ScoreCard. En la perspectiva financiera se consideró la organización del planeamiento financiero, en la perspectiva clientes se tiene capacitación de docentes y satisfacción de necesidades e Intereses; en la perspectiva procesos internos se tiene la optimización de los procesos de enseñanza-aprendizaje y actualización y diversificación de diseños curriculares y finalmente la perspectiva aprendizaje y crecimiento en la que se consideró la capacitación de los docentes que desarrollan Investigación y la ejecución de un plan de Innovación.

Cañón Bolaño y otros (2015) en su investigación mediante el establecimiento del mapa causal o estratégico se permitió visualizar la estrategia institucional de forma gráfica y secuencial de manera que esta fuera más tangible y gestionable. Aquí el enlace de los objetivos, se realiza a través de flechas, donde se indica la influencia de los objetivos de las perspectivas de innovación/aprendizaje y de procesos como impulsores, en los de clientes y financieros como desempeño. En ese sentido mediante las simulaciones de cada perspectiva se logra visualizar los efectos en los niveles en cada uno de los flujos de los convertidores que logran mostrar la evolución de la estrategia de la Institución.

Carranza Olivera y otros (2013), considera que trazar el mapa estratégico antes de precisar las estrategias y los indicadores en la primera perspectiva ayuda a percibir cuán consistente son las estrategias para alcanzar la meta inicial y central del tablero de Gestión Estratégica. En ese mismo sentido en la presente investigación se coincide con lo expresado por el autor, pues el mapa estratégico nos valida las estrategias a seguir, luego de realizar esto se debe elegir las estrategias propuestas procediéndose a deducir sus inductores, los que se entienden como las actividades que se necesitan para poner en marcha las estrategias o metas.

Con respecto al objetivo específico 3, diseñar indicadores que permitan evaluar los objetivos estratégicos para la Institución Educativa Hogar San

Antonio, los resultados muestran que se formulan indicadores considerando como variable rectora la Gestión Académica, mediante la dimensión académica, administrativa y tecnológica e infraestructura. Para cada una de ellas se consideró desde las perspectivas que rigen el Balanced ScoreCard tales como perspectiva financiera(Organización del planeamiento financiero), perspectiva clientes (Capacitación de docentes y satisfacción de necesidades e Intereses), perspectiva procesos internos (optimización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, actualización y diversificación de diseños curriculares) y finalmente la perspectiva aprendizaje y crecimiento (capacitación de los docentes que desarrollan Investigación, ejecución de un plan de Innovación).

Cañón Bolaño y otros (2015) para conseguirlo procede a realizar el despliegue de los objetivos estratégicos a los procesos; a partir de aquí se genera los indicadores que serán parte de su cuadro integral; además este autor presenta cuadro de mando integral corporativo y cuadro de mando por procesos. En este mismo contexto aquí se alinea los objetivos estratégicos a la nueva visión propuesta, para este caso de cada dimensión tanto de la variable Balanced ScoreCard como de la Gestión Pedagógica se tienen indicadores que se consideraron para el cuadro de mando integral.

Asimismo, Cifuentes Ceballo (2010), concluye con respecto a este objetivo que, dentro del modelo, presenta el mapa estratégico como columna vertebral de la estructura estratégica, donde se presentan las cuatro perspectivas clásicas, con sus respectivos objetivos, donde resalta aspectos claves, como el manejo y potenciamiento del Recurso Humano, así como también el mejoramiento estructural y de infraestructura. Al igual que este autor en esta investigación se realiza el mapa estratégico considerando las mismas perspectivas y los objetivos de la I.E. donde se considera adicionalmente la gestión pedagógica.

Con respecto al objetivo específico 3, Diseñar una propuesta dinámica que permitan evaluar los objetivos estratégicos para la Institución Educativa Hogar San Antonio, como resultado se elaboraron los indicadores se desarrolló mediante una propuesta dinámica basada en el mapa estratégico; alineado a

partir de los objetivos estratégicos que se diseñó. La simulación permitió visualizar el comportamiento entre las variables que conforman el modelo, pudiéndose comprobar la evolución dinámica del modelo propuesto, se utilizó para la simulación mediante el software Stella de dinámica de sistemas.

Cifuentes Ceballo (2010) determina que el modelo propuesto pretende ser más que una alternativa de solución para los problemas diagnosticados dentro de la Organización, es decir, pretende ser una herramienta integradora que posea cualidades acordes con las necesidades de la Escuela de Graduados y que permita potenciar el control y la toma de decisiones. En ese mismo se pretende que el modelo simulado en Stella sea un referente para validar las estrategias que se utilizarán considerando los indicadores, conversores y flujos de información que de cada perspectiva.

VI. CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se llegó durante el proceso de esta investigación fueron las siguientes:

- En referencia al objetivo general, se elaboró una propuesta dinámica de Balanced Scorecard en el proceso de gestión educativa en la I.E. Hogar San Antonio, utilizando la dinámica de sistemas en Stella, donde se observa la evolución dinámica de las variables involucradas en el modelo.
- Como segunda conclusión con respecto al objetivo específico 1, se realizó un diagnóstico interno y externo de la Institución Educativa Hogar San Antonio, mediante el análisis FODA institucional, obteniéndose a partir de ello las estrategias FO, FA, DO, DA. Se propuso una visión alternativa para la coherencia con la gestión académica, a pesar que se evidenció que contribuía en parte con el alineamiento de los objetivos estratégicos, pues al aplicar un instrumento se determinó niveles porcentuales aceptables en todos ellos.
- Como tercera conclusión con respecto al objetivo específico 2, se diseñó el mapa estratégico del Balanced Scorecard para la Institución Educativa Hogar San Antonio, considerando para ello la Perspectiva Financiera, clientes, Procesos internos y de Aprendizaje y Crecimiento, como pilares en los cuales se toma como dimensiones lo académico, administrativo y tecnológica e infraestructura. Se concluye que el desarrollo de este mapa logró enfocar las relaciones existentes entre las perspectivas, la misión, visión y su aporte al cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados por la Institución.
- Como cuarta conclusión con respecto al objetivo específico 3, se diseñó indicadores que permitieron evaluar los objetivos estratégicos para la Institución Educativa Hogar San Antonio, con la finalidad de orientarlos hacia la gestión académica, razón por la cual los indicadores debieron enfocarse a las dimensiones consideradas para esta variable, las mismas que permiten ser evaluados como soporte para la toma de decisiones.
- Como quinta conclusión con respecto al objetivo específico 4, se diseñó una propuesta dinámica que permitió evaluar a los objetivos estratégicos

para la Institución Educativa Hogar San Antonio, basado en el planteamiento del Balanced Scorecard Institucional. Asimismo, se modeló mediante la simulación de sistemas, con la finalidad de evidenciar el aporte de cada flujo, variables en el modelo propuesto. Por lo tanto, se logra alcanzar el objetivo propuesto.

VII. RECOMENDACIONES.

- Revisar la Visión, Misión, PEI de la Institución para asegurar el alineamiento con los objetivos estratégicos, y lograr de esta manera la eficacia en la aplicación del Balanced Scorecard.
- Para futuros investigadores se recomienda implementar el Balanced Scorecard propuesto y simulado, verificando continuamente las variables involucradas en el modelo.
- Se recomienda la implementación y fortalecer planes que garanticen la participación del personal administrativo y docente con los resultados que se desea alcanzar.
- Finalmente se recomienda para la implementación de Balanced Scorecard, crear un procedimiento de control que lo cuantifique basado en las perspectivas financiera, clientes, procesos internos y perspectiva aprendizaje y crecimiento.

REFERENCIAS

- ALFONSO, K., 2018. Modelación de la operación nacional e internacional de tráfico aéreo de pasajeros en el aeropuerto el dorado empleando dinámica de sistemas. [en línea], [Consulta: 8 junio 2019]. Disponible en: <http://repository.lasalle.edu.co/handle/10185/29555>.
- ANDRADE, E., RODRIGUES, I., NOGUEIRA, L. y DE SOUZA, D., 2018. Contribution of academic tutoring for the teaching-learning process in Nursing undergraduate studies. *Revista Brasileira de Enfermagem; Brasília*, vol. 71, pp. 1596-1603. ISSN 00347167. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0736>.
- BECERRA, M. y HERRERA, M., 2018. Planeación de capacidades operativas asociadas a la rentabilidad en empresas prestadoras de servicios. Un enfoque de dinámica de sistemas. *Tecnura; Bogota*, vol. 22, no. 57, pp. 32-43. ISSN 0123921X. DOI <http://dx.doi.org/10.14483/22487638.9169>.
- CAÑÓN, P., OSORIO, O. y PINZÓN, C., 2015. Balanced Scorecard como modelo articulador entre la estrategia organizacional y el sistema de gestión de calidad de una institución de educación para el trabajo y desarrollo humano. [en línea], [Consulta: 15 junio 2019]. Disponible en: <http://repository.udem.edu.co/handle/11407/1137>.
- CARMONA, E., 2017. Propuesta de dinámica de sistemas para mejorar la gestión estratégica de la empresa AC Tours SAC, 2017. *Universidad Privada Norbert Wiener* [en línea], [Consulta: 8 junio 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1169>.
- CASAREJOS, F., NOGUEIRA, M. y MORTEN, L., 2017. Higher education institutions: a strategy towards sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education; Bradford*, vol. 18, no. 7, pp. 995-1017. ISSN 14676370. DOI <http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-08-2016-0159>.
- CAYPANE, L. y LAVADO, M., 2018. Ventajas del Balanced Scorecard como herramienta de gestión en las empresas (Trabajo de investigación). *Universidad*

Privada del Norte [en línea], [Consulta: 24 noviembre 2019]. Disponible en: <http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/14670>.

CHANDUVÍ, J. y CARRANZA, B., 2013. Propuesta de un balanced scorecard para la medición del planeamiento estratégico institucional de la IEP El Nazareno, Chiclayo 2012-2013. *Repositorio Institucional - USS* [en línea], [Consulta: 8 junio 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/xmlui/handle/uss/781>.

CHOI, Y. y JANG, J., 2017. Analysis of the Causal Relationships Among Factors Affecting Community Well-Being for Living Based on Systems Thinking: The Cases of Korean Local Communities. *Academy of Strategic Management Journal; Arden*, vol. 16, no. 3, pp. 1-16. ISSN 15441458.

CIFUENTES, D. y MUÑOZ, F., 2010. Modelo de gestión balanced scorecard aplicado a la Escuela de Graduados Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. [en línea], [Consulta: 1 junio 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/112466>.

DONAGH, P., VELAZCO, S., BOTTA, G., SCHLICHTER, T. y CUBBAGE, F., 2019. Logging Contractors' Growth in the Southern Cone: An Analysis of Contractor Business Strategies, Innovation, and Mechanization. *Forests; Basel* [en línea], vol. 10, no. 1. [Consulta: 6 octubre 2019]. DOI <http://dx.doi.org/10.3390/f10010069>. Disponible en: <https://search.proquest.com/docview/2174419660/abstract/77AE764BC7504E3BPQ/1>.

FABELA, M. y GARCÍA, A., 2014. Quality Management in Private Higher Education. *Magis; Bogotá*, vol. 6, no. 13, pp. 65-82. ISSN 20271174.

FALCÓN, V. y LLUGLLA, D., 2019. El Balanced Scorecard Como Herramienta De Gestión Organizacional / the Balanced Scorecard as an Organizational Management Tool. *Revista Científica ECOCIENCIA; Guayaquil* [en línea], vol. 6, no. 2. [Consulta: 23 junio 2019]. Disponible en: <https://search.proquest.com/docview/2229280653/abstract/CEADA91AEA5C4817PQ/1>.

GORINA, A. y ALONSO, I., 2017. Perfeccionando el procesamiento de la información en investigaciones pedagógicas desde una relación metodológica cualitativa-cuantitativa. *Encuentros*, vol. 15, no. 2, pp. 189-206. ISSN 1692-5858. DOI 10.15665/re.v15i2.1201.

HAMDY, A., 2018. Balance scorecard role in competitive advantage of Egyptian banking sector. *The Business & Management Review; London* [en línea]. London, United Kingdom, London: The Academy of Business and Retail Management (ABRM), pp. 424-434. [Consulta: 6 octubre 2019]. Disponible en: <https://search.proquest.com/docview/2058267423/abstract/E69F841DCDE54EC9PQ/1>.

HANSEN, E. y SCHALTEGGER, S., 2016. The Sustainability Balanced Scorecard: A Systematic Review of Architectures. *Journal of Business Ethics*, vol. 133, no. 2, pp. 193-221. ISSN 1573-0697. DOI 10.1007/s10551-014-2340-3.

HERRERA, J., 2017. La investigación cualitativa. [en línea], [Consulta: 16 noviembre 2019]. Disponible en: <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/1167>.

HERRERA, J, 2017. La investigación cualitativa. [en línea], [Consulta: 16 noviembre 2019]. Disponible en: <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/1167>.

HUAYLLANI, M., 2018. La gestión institucional y la calidad educativa de la Institución Educativa Patrón Apóstol Santiago del distrito de Lucanas, 2018. *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Escuela de Posgrado. Repositorio Institucional Digital – UNE*. [en línea], [Consulta: 14 junio 2019]. Disponible en: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1815>.

KAGEL, M., 2015. La evaluación de cursos virtuales desde una perspectiva integral: los indicadores de calidad. *Signos Universitarios* [en línea], vol. 0, no. 1. [Consulta: 30 noviembre 2019]. ISSN 0326-3932. Disponible en: <https://p3.usal.edu.ar/index.php/signos/article/view/3215>.

LÓPEZ, P., 2004. Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, vol. 09, no. 08, pp. 69-74. ISSN 1815-0276.

MANTILLA, F., 2015. *Técnicas de Muestreo: Un enfoque a la investigación de mercados* [en línea]. S.l.: s.n. [Consulta: 10 noviembre 2019]. ISBN 978-9978-301-70-8. Disponible en: <http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/handle/21000/10177>.

MARTÍNEZ, R., 2019. Evaluación por competencias (4). *ABC Color; Asuncion* [en línea]. [Consulta: 15 junio 2019]. Disponible en: <https://search.proquest.com/docview/2190365285/abstract/F29CF5267CE24597PQ/13>.

MOLINA, A.R., 2019. Medición de la calidad de las estrategias financieras: el Balanced Scorecard y el Valor Agregado Quality Assessment of Financial Strategies □ Balanced Scorecard, and Economic Value Added. *Revista Cubana de Contabilidad y Finanzas. COFIN HABANA* [en línea], vol. 0, no. 1. [Consulta: 30 noviembre 2019]. ISSN 2073-6061. Disponible en: <http://www.cofinhab.uh.cu/index.php/RCCF/article/view/342>.

QUINTANA, Y., 2018. Calidad educativa y gestión escolar: una relación dinámica *. *Educación y Educadores; Chia*, vol. 21, no. 2, pp. 259-281. ISSN 01231294. DOI <http://dx.doi.org/10.5294/edu.2018.21.2.5>.

RIAÑO, M., TORRADO, J. y CARRILLO, S., 2016. *Fronteras educativas desde la perspectiva psicológica: Escuela, familia y tecnología. Aliados en educación* [en línea]. S.l.: Ediciones Universidad Simón Bolívar. [Consulta: 29 septiembre 2019]. ISBN 978-958-8930-43-5. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/1123>.

RODRÍGUEZ, C., CALVO, A. y HAYA, I., 2015. La tutoría académica en la educación superior. Una investigación a partir de entrevistas y grupos de discusión en la Universidad de Cantabria (España)/Academic mentoring in higher education. A research based on interviews and discussion groups at the University of Cantabria (Spain). *Revista Complutense de Educación; Madrid*, vol. 26, no. 2, pp. 467-481. ISSN 1130-2496.

RUIZ HERNÁNDEZ, C., 2015. Hacia una comprobación experimental de la zona de desarrollo próximo de Vigotsky. *CIENCIA ergo-sum: revista científica multidisciplinaria de la Universidad Autónoma del Estado de México*, vol. 22, no. 2, pp. 167-171. ISSN 1405-0269.

SÁNCHEZ, J., VÉLEZ, M. y ARAUJO, P., 2016. Balanced scorecard para emprendedores: desde el modelo canvas al cuadro de mando integral. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, vol. 24, no. 1, pp. 2. ISSN 0121-6805.

SÁNCHEZ, M.M. y PAREDES, M.C., 2018. Cambios en la calidad institucional generada en la universidad ecuatoriana a partir de la evaluación realizada EN EL 2013: Caso de estudio aplicado a una universidad privada y a una universidad pública. *Palermo Business Review; Buenos Aires*, no. 18, pp. 201-233. ISSN 03285715.

SARMIENTO, S., ZERMEÑO, M. y CHÁVEZ, M., 2015. Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5° de Primaria en Colombia/ Factors affecting the implementation of ICT in teaching and learning processes in the 5th level of a Colombian primary school. *Revista Complutense de Educación; Madrid*, vol. 26, pp. 197-213. ISSN 11302496.

SEGREDO, A., GARCÍA, A., LÓPEZ, P., LEÓN, P. y PERDOMO, I., 2015. Enfoque sistémico del clima organizacional y su aplicación en salud pública. *Revista Cubana de Salud Pública*, vol. 41, no. 1, pp. 115-129. ISSN 1561-3127, 0864-3466.

SUAREZ, D., MARTÍNEZ, M., PARRA, A. y JIMENEZ, J., 2015. Investigación documental sobre calidad de la educación en instituciones educativas del contexto iberoamericano. *Entramados: educación y sociedad*, vol. 0, no. 2, pp. 107-124. ISSN 2422-6459.

TORRES, Y., LASTENIA, L. y PRIETO, D., 2016. Desempeño Gerencial Y Calidad Educativa En Las Escuelas Básicas. *Negotium; Maracaibo*, vol. 12, no. 34, pp. 58-80.

VALLE, A. y VALLELADO, E., 2013. Algunas dimensiones relacionadas con el rendimiento académico de estudiantes de Administración y Dirección de Empresas. [en línea], [Consulta: 9 junio 2019]. ISSN 2011-2777. Disponible en: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/3442>.

VARGAS, C. y MARÍA, A., 2018. Propuesta de mejoramiento basado en el balanced scorecard para el proyecto información a las comunidades de una institución perteneciente al sector petrolero. [en línea], [Consulta: 30 noviembre 2019]. Disponible en: <http://repository.uamerica.edu.co>.

VARGAS, J. y HERRERA, M., 2015. Comparación de técnicas de modelamiento para el control de procesos: un enfoque de aprendizaje con dinámica de sistemas. *Revista Inventum; Bogotá*, vol. 10, no. 18, pp. 37-48. ISSN 19092520. DOI <http://dx.doi.org/10.26620/uniminuto.inventum.10.18.2015.37-48>.

VÉLEZ, A.M., DÍAZ, G. y PALACIO, M., 2016. Factores institucionales incidentes en el rendimiento académico: un estudio de percepción. *Revista de Psicología: (Universidad de Antioquía)*, vol. 8, no. 1, pp. 35-48. ISSN 2145-4892.

VENTURA, J., 2017. ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, vol. 43, no. 4, pp. 0-0. ISSN 0864-3466.

YAUCH, Ch., SNYDER, D. y MEURER, J., 2017. A Hybrid Process Mapping Approach in a Public Health Context. *IIE Annual Conference. Proceedings; Norcross*, pp. 67-72.

ZURITA, E., 2016a. Sistemas de gestión en organizaciones educativas privadas Caso: Unidad Educativa Particular Terranova. [en línea], [Consulta: 8 junio 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/5995>.

ANEXOS

Anexo1. Carta Autorización de Investigación



Piura, 5 de Agosto del 2019

Sr. Director del Colegio Hogar San Antonio-Piura
Lic. Jesús Castillo Oliva

Asunto: Carta de Consentimiento para la realización de Proyecto de Investigación

Por el presente, yo Jesús Castillo Oliva, Director del colegio Hogar San Antonio Piura con RUC 20172629637, dedicada a brindar servicio educativo en la Región Piura, Concedo la Carta de Consentimiento para realizar el proyecto de investigación respecto a "PROPUESTA DINÁMICA DE BALANCED SCORECARD EN LA GESTION EDUCATIVA DE LA I.E. HOGAR SAN ANTONIO - 2019", inmersas al procedimiento N° 227 del egresado.

En tal sentido, se precisa que el único fin y propósito de la manipulación de los datos es para la realización del proyecto de investigación denominado "PROPUESTA DINÁMICA DE BALANCED SCORECARD EN LA GESTION EDUCATIVA DE LA I.E. HOGAR SAN ANTONIO - 2019". Asimismo toda la información utilizada en el desarrollo del proyecto, esta bajo mi consentimiento para ser de uso exclusivo de la investigación realizada por la Srta. Emma Haydee Chinchay Berru con DNI 40807033, aspirante profesional de la facultad Ingeniería de Sistemas de la universidad Cesar Vallejo -filial Piura, a partir de la fecha que se expide la presente carta y hasta que el interesado culmine su proyecto.

Sin mas que agregar, me despido cordialmente quedando a su disposición para cualquier duda, comentario y/o aclaración que pueda presentarse en el transcurso de la investigación respecto a la información utilizada.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Castillo Oliva', written over a faint circular stamp.

Lic. Jesús Castillo Oliva
Director

Anexo 2. Matriz de Operacionalización de Variables

Título	Formulación del Problema	Objetivos	Variables e Instrumentos	Población Muestra	Diseño	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	Muestra de Análisis de datos
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">"PROPUESTA DINÁMICA DE BALANCED SCORECARD EN LA GESTIÓN EDUCATIVA DE LA I.E. HOGAR SAN ANTONIO – 2019"</p>	<p>Pregunta general. ¿De qué manera se puede mejorar el proceso de gestión educativa mediante la aplicación del Balanced Scorecard en la IE Hogar san Antonio?</p>	<p>Objetivo General. Aplicar el Balanced Scorecard en el proceso de gestión educativa en la I.E Hogar san Antonio</p>	<p>V.I GESTION EDUCATIVA INDICADORES Académica -Capacitación profesional de docentes. -Necesidades e Intereses de estudiantes. -Procesos de Enseñanza aprendizaje. - Actualización y Diversificación. Administrativa -Nivel de gerencia. - Docentes con ética e Investigación. Tecnológica e Infraestructura -Innovación. - Planeamiento financiero.</p>	<p>Población: Muestra: 45</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Diseño Experimental</p>	<p>Técnica: Ficha de Observación</p> <p>Instrumentos</p> <p>Encuesta</p>	<p>Encuestas aplicadas a los colaboradores administrativos y personal docente, serán analizadas mediante graficas estadísticas del SPSS versión 20.</p>
	<p>Preguntas específicas. ¿Cómo se podría realizar un diagnóstico interno y externo de Institución Educativa Hogar San Antonio? ¿Cómo podemos diseñar un mapa estratégico del Balanced Scorecard para la Institución Educativa Hogar San Antonio? ¿Cómo se podría diseñar indicadores que permitan evaluar los objetivos estratégicos para la Institución Educativa Hogar San Antonio?</p>	<p>Objetivos Específicos. -Realizar un diagnóstico interno y externo de Institución Educativa Hogar San Antonio -Diseñar el mapa estratégico del Balanced Scorecard para la Institución Educativa Hogar San Antonio -Diseñar indicadores que permitan evaluar los objetivos estratégicos para la Institución Educativa Hogar San Antonio.</p>	<p>V.D BALANCED SCORECARD INDICADORES Estrategias -Matriz Foda Indicadores -Perspectiva Financiera -Perspectiva Clientes -Perspectiva Procesos Internos. -Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento Simulación - Modelo de Simulación.</p>	<p>Población: Muestra: 45</p>			

Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos

Encuesta para Personal Administrativo y Docentes

La presente Encuesta está orientada al trabajo de investigación denominado: “PROPUESTA DINÁMICA DE BALANCED SCORECARD EN LA GESTION EDUCATIVA DE LA I.E. HOGAR SAN ANTONIO - 2019”, Cuyo objetivo es elaborar una propuesta dinámica de Balanced Scorecard en el proceso de gestión educativa en la I.E. Hogar San Antonio.

Agradezco de antemano su colaboración.

Nombre y Apellidos: _____

INSTRUCCIONES: Marque con una “X” las preguntas indicando su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

Criterios:

Totalmente en desacuerdo= 1; Bastante en desacuerdo = 2

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo= 3; Bastante de acuerdo= 4

Totalmente de acuerdo= 5

DIMENSIONES SEGÚN KAPLAN	1	2	3	4	5
ACADÉMICA					
T1. ¿Los docentes se encuentran altamente especializados y capacitado para realizar sus funciones?					
T2. ¿Sus necesidades e Interés de los estudiantes se encuentran satisfechas?					
T3. ¿Bajo su criterio considera que los procesos de enseñanza-aprendizaje es óptimo?					
T4. ¿Su proceso de enseñanza se rige en la Actualización y diversificación de diseños curriculares de acuerdo al PEI?					
ADMINISTRATIVA					
T5. ¿Considera usted que la Gerencia de procesos pedagógicos y Administrativos es excelente?					
T6. ¿Usted opina que todo los Docentes deber tener ética e investigación?					
TECNOLÓGICA E INFRAESTRUCTURA					
T7. ¿Considera usted que se debe contar con la Ejecución de un plan de innovación?					
T8. ¿Considera usted que se debe maximizar los aprendizajes esperados?					
T9. ¿Considera usted que se debe Organizar estratégicamente el Planeamiento estratégico?					
T10. ¿Se debe Actualizar todos los medios y equipamiento que se debe Organizar estratégicamente el Planeamiento estratégico?					

Anexo 4. Propuesta del Estudio

a. Visión Planteada de la Propuesta

Ser una institución educativa con un modelo educativo innovador que promueva el desarrollo académico para formar estudiantes que aporten a la sociedad y respondan a las exigencias de la misma.

b. Análisis FODA:

Fortalezas

F1: Personal comprometido con los valores y la axiología Franciscana.

F2: Excelente clima organizacional.

F3: Ubicación céntrica de la institución.

Debilidades

D1: Poca imagen de marca institucional.

D2: Pocos trabajadores que no cumplen con el perfil propuesto lo que impide el logro de objetivos y metas.

Oportunidades

O1: Alta demanda educativa.

O2: Inversión de las familias en educación.

O3: Acceso a las tecnologías de información.

Amenazas

A1: Mejores instituciones educativas

A2: Existencia de colegios con amplia y moderna infraestructura.

A3: Falta de valores por parte de los estudiantes.

MATRIZ FODA

Análisis Externo	Oportunidades	Amenazas
Análisis Interno	<p>O1: Alta demanda educativa</p> <p>O2: Inversión de las familias en educación.</p> <p>O3: Acceso a las tecnologías de información.</p>	<p>A1: Presencia de muchas instituciones educativas</p> <p>A2: Existencia de colegios con amplia y moderna infraestructura.</p> <p>A3: Falta de valores por parte de los estudiantes.</p>

<p>Fortalezas</p> <p>F1: Personal altamente comprometido con los valores y la axiología Franciscana.</p> <p>F2: Buen clima organizacional.</p> <p>F3: Ubicación céntrica de la institución</p>	<p>Estrategias FO</p> <p>Elevar el actual nivel académico del docente en el acceso a las tecnologías educativas avanzadas e introducción de innovaciones educativas. (F1, O3)</p>	<p>Estrategias FA</p> <p>Promover una excelente calidad educativa para los estudiantes a través de la capacitación del personal. (F3, A1, A2)</p>
<p>Debilidades</p> <p>D1: Poca imagen de marca institucional.</p> <p>D2: Pocos trabajadores que no cumplen con el perfil propuesto lo que impide el logro de objetivos y metas.</p>	<p>Estrategias DO</p> <p>Implementar un sistema de control eficiente a través del uso de la tecnología. (D3, O2)</p>	<p>Estrategias DA</p> <p>Implementar estrategias de fidelización orientado a evitar el traslado de estudiantes a otras instituciones más grandes. (D1, A1, A2, A4)</p>

Después de haber realizado el FODA, se han identificado (04) estrategias basadas principalmente en parte del docente y administrativa; así mismo como la calidad de educación que brinda la institución respecto al análisis FODA, la cual permitirá fortalecer aquellas deficiencias que puedan presentarse. A continuación, se desarrollan:

Estrategia 01:

<p>ESTRATEGIA FO: Elevar el nivel académico de los docentes y personal administrativo en el acceso a las tecnologías educativas e introducción de innovaciones educativas.</p>	
<p>Descripción de la estrategia</p>	<p>- La estrategia se basa esencialmente en elevar el nivel académico de docentes y administrativos en la utilización de herramientas tecnológicas, con la finalidad de desarrollar su trabajo de manera precisa y puntal.</p>
<p>Tácticas</p>	<p>- Capacitación de docentes, personal administrativo, alumnos y padres en el uso de tecnologías y su aplicación en su trabajo realizado.</p>
<p>Programa estratégico</p>	<p>- La presente estrategia se llevará a cabo en los periodos mensuales de enero hasta febrero del 2020, las cuales serán establecidos en</p>

	relación a sus funciones y deben cumplir con los lineamientos de su manual de funciones.											
Responsable	- Emma Chinchay Berru.											
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos humanos - Recursos materiales y físicos - Recursos económicos y financieros 											
Cronograma de actividades	PERIODOS				ENERO				FEBRERO			
	ACTIVIDADES				1	2	3	4	1	2	3	4
	1. Diagnosticar necesidades de capacitación de los docentes y personal administrativo											
	2. Elaborar plan de capacitación											
	3. Ejecutar el taller de capacitación											
	4. Supervisar su adecuado cumplimiento											
	5. Evaluar los resultados.											
a) Presupuesto	MATERIALES DE OFICINA											
	PARTIDA			CANT.			P.U			COSTO TOTAL		
	Lapiceros mixtos			1 docenas			S/. 7.00			S/. 7.00		
	Plumones mixtos			01 docenas			S/. 25.00			S/. 25.00		
	Hojas Dina A4			1 paquetes			S/. 10.00			S/. 10.00		
										S/. 42.00		
	COFEEBREAK											
	PARTIDA			CANT.			P.U			COSTO TOTAL		
	Néctar Pulp			5 paquetes			S/. 25 .00			S/. 125.00		
	Galletas Soda V			9 docenas			S/. 4.80			S/. 43.20		
									S/. 168.00			

	HONORARIOS					
	Capacitación	Cant.	Hra.	Sesion	Costo unitario	Costo total
	Capacitador para docentes	01	3 Hra.	3	S/. 70.00	S/.630.00
	Capacitador para Administrativos	01	3 Hra.	3	S/.50.00	S/. 450.00
						S/. 1080.00
	- Total de presupuesto S/. 1,290.00					
Viabilidad	- La implementación de la estrategia, es factible debido a que los recursos requeridos para su aplicación son de gran estrategia para estar a la vanguardia hoy en día con la tecnología.					
Mecanismo de control	- Nivel de información de las funciones de docente y administrativos - Nivel de aspectos motivacionales.					

Estrategia 02:

ESTRATEGIA FA: Promover el desarrollo de las funciones administrativas y educativas para brindar una excelente calidad educativa y satisfacción para los estudiantes.																																							
Descripción de la estrategia	La estrategia se basa esencialmente en mejorar las funciones de cada una de las áreas, ayudando al personal a identificarse con los objetivos estratégicos de la institución. De esa manera mejorar la relación entre todos los colaboradores, agilizar la toma de decisiones y la solución de problemas, lo cual permite eliminar los costos de recurrir a consultores externos.																																						
Tácticas	- Capacitación del personal para desempeñar de manera adecuada en los cargos (docentes y administrativos).																																						
Programa estratégico	- La presente estrategias se llevará a cabo en los periodos mensuales de enero hasta febrero del 2020, las cuales serán establecidos en relación a sus funciones y deben cumplir con los lineamientos de su manual de funciones.																																						
Responsable	- Emma Chinchay Berru.																																						
Recursos	- Recursos humanos - Recursos materiales y físicos - Recursos económicos y financieros																																						
Cronograma de actividades	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ACTIVIDADES</th> <th colspan="4">PERIODOS</th> <th colspan="4">ENERO</th> <th colspan="4">FEBRERO</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	ACTIVIDADES	PERIODOS				ENERO				FEBRERO				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4													
ACTIVIDADES	PERIODOS				ENERO				FEBRERO																														
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																											

	1.Revisar el Manual de Organización de Funciones.								
	2.Realizar el taller de sensibilización de la función administrativa.								
	3.Aplicar en cada uno de sus cargos								
	4.Evaluar los resultados.								

Presupuesto	MATERIALES DE OFICINA					
	PARTIDA	CANT.	P.U	COSTO TOTAL		
	Lapiceros mixto	1 docenas	S/. 7.00	S/. 7.00		
	Plumones mixtos	01 docenas	S/. 25.00	S/. 25.00		
	Hojas dinas A4	1 paquetes	S/. 10.00	S/. 10.00		
					S/. 42.00	
	COFEEBREAK					
	PARTIDA	CANT.	P.U	COSTO TOTAL		
	-Néctar Pulp	5 paquetes	S/. 25.00	S/.125.00		
	-Galletas Soda V	9 docenas	S/. 4.80	S/. 43.20		
					S/. 168.00	
	HONORARIOS					
	CAPACITACION	CANT.	HRA.	SESION	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	-Ccapacitador para docentes	01	3 Hra.	4	S/. 70.00	S/.840.00
	-Capacitador para Administrativos	01	3 Hra.	4	S/. 50.00	S/. 600.00
					S/. 1440.00	

	- Total de presupuesto S/. 1,650.00
Viabilidad	- La implementación de la estrategia, es factible debido a que dicha capacitación del personal va ir dirigida en basa al mejoramiento de atención al cliente y su correcto desempeño en cada una de las áreas de tal manera que se note resultados de calidad para los estudiantes y padres de familia.
Mecanismo de control	- Nivel de información de las funciones administrativos - Nivel de aspectos motivacionales

Estrategia 03:

ESTRATEGIA DO: Implementar un sistema de control eficiente a través del uso de la tecnología.									
Descripción de la estrategia	La estrategia se basa esencialmente en diseñar una propuesta dinámica para la institución tomando como base las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard.								
Tácticas	- Elaboración de un Balanced ScoreCard								
Programa estratégico	- La presente estrategias se llevará a cabo en los periodos mensuales de enero hasta febrero del 2020, las cuales serán establecidos en relación a sus funciones y deben cumplir con los lineamientos de su manual de funciones.								
Responsable	- Emma Chinchay Berrú.								
Recursos	- Recursos humanos - Recursos materiales y físicos - Recursos económicos y financieros								
Cronograma de actividades	PERIODOS	ENERO				FEBRERO			
	ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4
	1. Entrevista con los altos directivos de la IE								
	2. Realizar taller de sensibilización del Balanced ScoreCard								
	3. Comunicar programa de implementación del Balanced ScoreCard								
4. Ejecutar plan de implementación del Balanced ScoreCard									
Presupuesto									

MATERIALES DE OFICINA					
PARTIDA	CANT.	P.U	COSTO TOTAL		
Lapiceros mixtos	1 docena	S/. 7.00	S/. 7.00		
Plumones mixtos	01 docena	S/.25.00	S/. 25.00		
Hojas dinas A4	1 paquete	S/.10.00	S/. 10.00		
			S/. 42.00		
COFEEBREAK					
PARTIDA	CANT.	P.U	COSTO TOTAL		
Néctar Pulp	5 paquetes	S/. 25.00	S/. 125.00		
Galletas Soda	9 docenas	S/. 4.80	S/. 43.20		
			S/. 168.00		
HONORARIOS					
Capacitación	Cant.	Hra.	Sesi- ón	Costo unita- rio	Costo total
Capacitación para todos los colaboradores	01	3 Hra.	5	S/.50.00	S/. 750.00
					S/. 750.00
- Total de presupuesto S/. 960.00					
Viabilidad	- La implementación de la estrategia, es factible debido a que dicha implementación mejorara todos los procesos de gestión educativa				
Mecanismo de control	- Nivel de información de las funciones administrativos - Nivel de aspectos motivacionales				

Estrategia 04:

ESTRATEGIA DA: Implementar estrategias de fidelización orientado a evitar el traslado de estudiantes a otras instituciones más grandes									
Descripción de la estrategia	En esta estrategia se base en la manera de atención al cliente y brindarle toda la información necesaria en un tiempo determinado, teniendo en cuenta la calidad del servicio que ofrece la institución educativa, tanto a los padres como estudiantes								
Tácticas	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación del personal en estrategias de atención al cliente en el mercado. - Revisión de escala de pensiones a los estudiantes. 								
Programa estratégico	- La presente estrategias se llevará a cabo en los periodos mensuales de enero hasta febrero del 2020, las cuales serán establecidos en relación al servicio de educación que brinda la institución.								
Responsable	- Emma Chinchay Berru.								
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos humanos - Recursos materiales y físicos - Recursos económicos y financieros 								
Cronograma de actividades	PERIODOS	ENERO				FEBRERO			
	ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4
	1. Revisión de reglamento institucional								
	2. Establecer nuevas categorías de pensiones.								
	3. Realizar planes de supervisión y monitoreo de docentes y administrativos.								
	4. Reuniones y talleres a Padres de familia.								
5. Evaluar los resultados.									
Presupuesto	MATERIALES DE OFICINA								
	PARTIDA	CANT.	P.U		COSTO TOTAL				
	Lapiceros mixtos	1 docena	S/. 7.00		S/. 7.00				
	Plumones mixtos	1 docena	S/. 25.00		S/. 25.00				
	Hojas dinas A4	1 paquete	S/.10.00		S/. 10.00				
					S/. 42.00				

		COFEEBREAK			
		PARTIDA	CANT.	P.U	COSTO TOTAL
		Néctar Pulp	5 paquetes	S/. 25 .00	S/. 125.00
		Galletas Soda V	9 docenas	S/. 4.80	S/. 43.20
					S/. 168.00
		HONORARIOS			
Capacitación	Cant.	Hra.	Sesión	Costo unitario	Costo total
Capacitador para Administrativos(Funciones)	01	3 Hra.	4	S/. 50.00	S/. 600 .00
					S/. 600.00
		- Total de presupuesto S/. 810.00			
Viabilidad	- La implementación de la estrategia, es factible ya que permite mostrar los puntos a los cuales debemos apuntar para mantener en primera instancia nuestros clientes y la captación de futuros clientes manteniendo el nivel de servicio brindado.				
Mecanismo de control	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de información de las funciones de administrativos - Nivel de aspectos motivacionales 				

Tabla 12. Costos Totales para Estrategias

Estrategia	Monto
1. ESTRATEGIA FO: Elevar el nivel académico de los docentes y personal administrativo en el acceso a las tecnologías educativas e introducción de innovaciones educativas.	S/. 1080.00
2. ESTRATEGIA FA: Promover el desarrollo de las funciones administrativas y educativas para brindar una excelente calidad educativa y satisfacción para los estudiantes.	S/. 1440.00
3. ESTRATEGIA DO: Implementar un sistema de control eficiente a través del uso de la tecnología.	S/. 750.00
4. ESTRATEGIA DA: Implementar estrategias de fidelización orientado a evitar el traslado de estudiantes a otras instituciones más grandes	S/. 600.00
Total	S/. 3870

C. MAPA ESTRATÉGICO

El diseño del mapa estratégico se basó en el análisis FODA, por lo que conllevo a trabajar la propuesta dinámica, bajo el enfoque de las cuatro perspectivas del Balanced ScoreCard, así que se empezó con la perspectiva financiera, teniendo como objetivo estratégico la planeación financiera, debido a lo cual se toma la tasa de estudiantes matriculados en el presente año escolar de tal forma que permitió contar con una idea de su promedio ganancia.

En la parte de la Perspectiva Clientes se considera como referente los objetivos estratégicos: Capacitación de docentes, se analizó el indicador capacitación de todos los docentes que se encuentran laborando en la

institución de esa manera se detecta quien aún le falta capacitarse para que pueda estar al mismo lineamiento con los otros docentes y en cuanto al otro objetivo estratégica sobre la Satisfacción de necesidades e intereses de los estudiantes se considera como indicador la tasa de satisfacción de los estudiantes frente a la manera de solicitar los servicios en el área administrativa y en lo que concierne a la enseñanza que brindan los docentes.

Para la Perspectiva de Procesos Internos los objetivos estratégicos planteados se consideró: Optimización en los procesos de enseñanza-Aprendizaje de esa manera se hace referencia al diseño curricular que está utilizando el docente generando un indicador de trabajo con grado de capacidad de enseñanza del docente; así mismo el otro objetivo estratégico generado actualización y Diversificación de Diseños Curriculares se enmarcan desde la actualización de cada docente en cuanto al diseño curricular para de esa manera impartir sus enseñanzas tomando como indicador la cota de diversificación que se obtendrá sobre cuantos docentes se actualizan y diversifican sus clases al momento de enseñar en aula.

En la Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento se tomó como base los objetivos estratégicos: Docentes que se capacitan en materias a fines a su profesión y poseen producción intelectual. El indicador que se considera es el valor que le da para realizar investigación, pues hoy en día algunos docentes solo se capacitan pero son pocos los que realizan el proceso de investigación en todo su labor docente y eso va de la mano con el otro objetivo estratégico que permite ejecutar un plan de innovación para la institución por medio de la propuesta dinámica y esto lo verá reflejado al ejecutar en indicador de flujo de ejecución lo cual permitió generar un propuesta de dinámica para la institución.

En lo que respecta a la perspectiva financiera se considera a la cantidad de estudiantes matriculados, lo que determina el alcance del plan de trabajo anual de la Institución. Asimismo, la promoción de los servicios estudiantiles para la captación de nuevos estudiantes que aseguren la continuidad del negocio. Finalmente se tomó en cuenta el nivel de actualización en lo que

respecta a estar a la vanguardia en la tecnología en bienestar del estudiante con la utilización de las Tic.

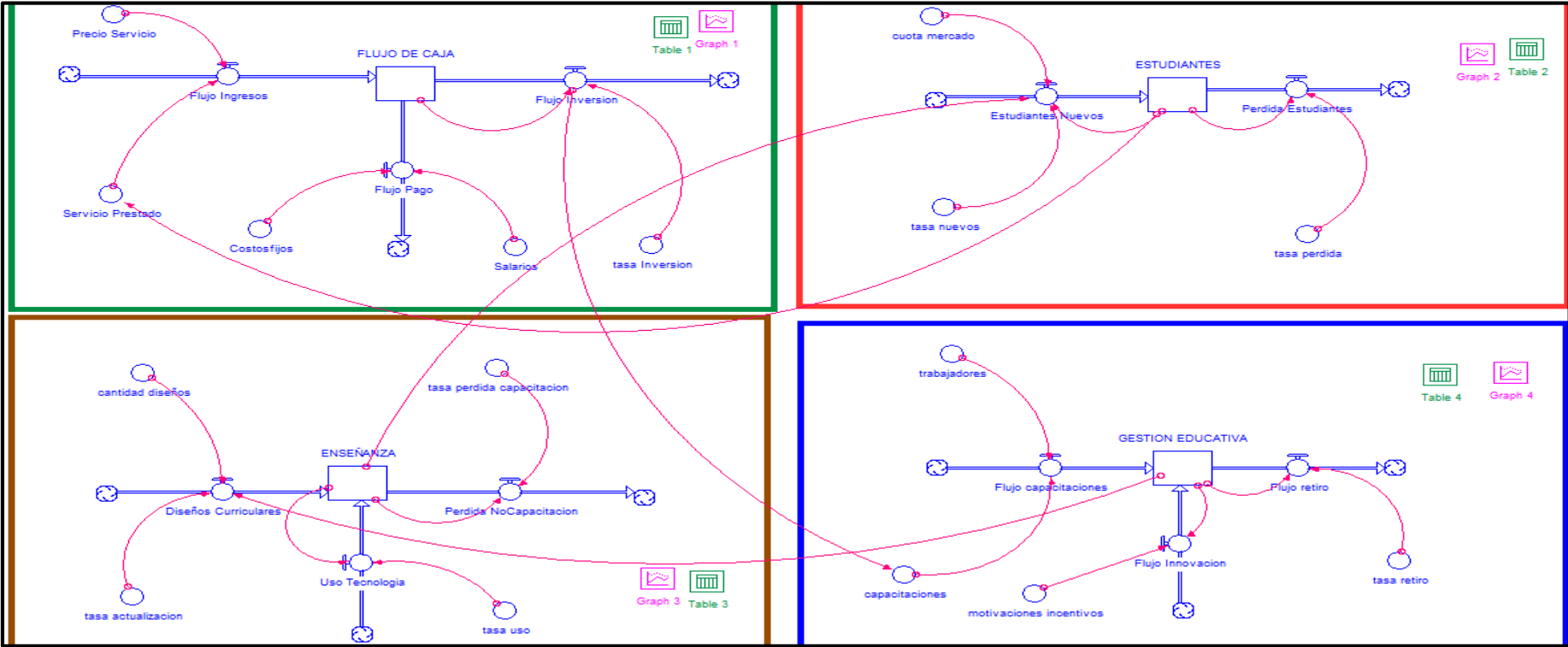
Tabla 13. Perspectiva –Objetivo Estratégico -Indicador

PERSPECTIVA		OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADOR
01: Perspectiva financiera	Académica	Organización del Planeamiento Financiero	Número de estudiantes matriculados
	Administrativa	Promoción de servicio captación estudiantes	Número de estudiantes nuevos
	Tecnológica e infraestructura	Renovar la infraestructura tecnológica	Nivel de actualización de tecnología
02: Perspectiva clientes	Académica	Satisfacción de necesidades e Intereses	Nivel de satisfacción del estudiante
	Administrativa	Liderar el mercado	Cuota de mercado
	Tecnológica e infraestructura	Capacitación de Docentes	Nivel de Capacitación de Docentes
03: Perspectiva Procesos Internos	Académica	Optimización de los procesos de enseñanza Aprendizaje	Nivel de capacidad de Enseñanza
	Administrativa	Actualización y diversificación de diseños curriculares	Nivel de diversificación de los diseños curriculares.
	Tecnológica e infraestructura	Capacitación en el uso de la tecnología.	Nivel de uso de la tecnología.
04: Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento	Académica	Lograr mantener el nivel de capacitación por investigación en temas de Gestión Educativa,	Capacitación de los docentes que desarrollan Investigación
	Administrativa	Lograr poseer colaboradores motivados con actitud de cambio.	Ejecutar plan de motivaciones e incentivos.
	Tecnológica e infraestructura	Logra capacitar al área de administración en el tema de calidad de atención al cliente	Ejecución de un plan de Innovación

D. SIMULACIÓN

- $ENSEÑANZA(t) = ENSEÑANZA(t - dt) + (Diseños_Curriculares + Uso_Tecnologia - Perdida_NoCapacitacion) * dt$
INIT ENSEÑANZA = 100
INFLOWS:
 - ↻ Diseños_Curriculares = POISSON(cantidad_diseños*tasa_actualizacion)
 - ↻ Uso_Tecnologia = ENSEÑANZA*tasa_usoOUTFLOWS:
 - ↻ Perdida_NoCapacitacion = ENSEÑANZA*tasa_perdida_capacitacion
- $ESTUDIANTES(t) = ESTUDIANTES(t - dt) + (Estudiantes_Nuevos - Perdida_Estudiantes) * dt$
INIT ESTUDIANTES = 900
INFLOWS:
 - ↻ Estudiantes_Nuevos = ESTUDIANTES*(cuota_mercado+tasa_nuevos)OUTFLOWS:
 - ↻ Perdida_Estudiantes = ESTUDIANTES*tasa_perdida
- $FLUJO_DE_CAJA(t) = FLUJO_DE_CAJA(t - dt) + (Flujo_Ingresos - Flujo_Inversion - Flujo_Pago) * dt$
INIT FLUJO_DE_CAJA = 10000
INFLOWS:
 - ↻ Flujo_Ingresos = Precio_Servicio*Servicio_PrestadoOUTFLOWS:
 - ↻ Flujo_Inversion = FLUJO_DE_CAJA*tasa_Inversion
 - ↻ Flujo_Pago = Costosfijos+Salarios
- $GESTION_EDUCATIVA(t) = GESTION_EDUCATIVA(t - dt) + (Flujo_capacitaciones + Flujo_Innovacion - Flujo_retiro) * dt$
INIT GESTION_EDUCATIVA = 10
INFLOWS:
 - ↻ Flujo_capacitaciones = POISSON(capacitaciones*trabajadores)
 - ↻ Flujo_Innovacion = POISSON(GESTION_EDUCATIVA*motivaciones_incentivos)OUTFLOWS:
 - ↻ Flujo_retiro = POISSON(GESTION_EDUCATIVA*tasa_retiro)

Simulador de la Propuesta Dinámica del Balanced Scorecard: En la presente simulación del Balanced Scorecard trata de agrupar las cuatro perspectivas propuestas por medio de las variables de cada una de las perspectivas como la variable flujo de caja que depende de la variable estudiantes ya que por medio de la cantidad de estudiantes se podrá generar el flujo de ingresos, así también tenemos la variable enseñanza que se relaciona con la variable estudiantes la cual permitirá elevar el nivel de servicio prestado y repercutir en una ganancia y de esa manera generar elevar un buen servicio. Así mismo la variable gestión educativa se relaciona con cada una de las variables mencionadas anteriormente y perteneciente a las perspectivas propuestas para el Balanced Scorecard todas estas agrupas y relacionadas para dar origen al Balanced Scorecard propuesto.



Anexo 5. Validación de Instrumentos



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Mario Nizama Reyes con DNI N° 40112924 Magister en Ciencias N° SUNEDU: , de profesión Ingeniero Informático Desempeñándome actualmente como docente universitaria en Universidad César Vallejo

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

-ENCUESTA

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

ENCUESTA	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad			X		
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 7 días del mes de Julio del Dos mil Diecinueve.

Mgtr. : Mario Nizama Reyes
DNI : 40112924
Especialidad : Ingeniero Informático
E-mail : mnenizama@gmail.com



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Irán Michell Castillo Jiménez con DNI N° 02883813 Magister (Dr.)
en Tecnologías de la Información y Comunicaciones N°
SUNEDU:, de profesión Ingeniero Informático Desempeñándome
actualmente como Docente a tiempo parcial
en la escuela de Ingeniería de Sistemas

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

-ENCUESTA

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

ENCUESTA	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad					X
3. Actualidad					X
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 7 días del mes de Julio del Dos mil Diecinueve.

Mgtr. (Dr.)
DNI
Especialidad
E-mail

: Irán Michell Castillo Jiménez
: 02883813
: Ingeniero Informático
: imc@hcmqil.com

IRAN MICHELL CASTILLO JIMENEZ
INGENIERO INFORMÁTICO
Reg. CIP N° 165869

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, MARIO ROBERTO SEMINARIO AYARAMA con DNI N° 02633043 Magister en INGENIERÍA DE SISTEMAS N°
 SUNEDU:, de profesión INGENIERO INDUSTRIAL Desempeñándome actualmente como DOCENTE TIEMPO COMPLETO en LA ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UCV.....

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

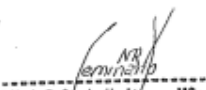
-ENCUESTA

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

ENCUESTA	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad				✓	
4. Organización				✓	
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad				✓	
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia				✓	
9. Metodología				✓	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 7 días del mes de Julio del Dos mil Diecinueve.

Mgtr. : INGENIERÍA DE SISTEMAS
DNI : 02633043
Especialidad : INGENIERO INDUSTRIAL
E-mail : SUAGASES@GMAIL.COM


 Mgtr. Mario R. Seminario Abarca MSc.
 CIP. 95269

Anexo 6. Confiabilidad de Instrumentos

 UNIVERSIDAD César Vallejo	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE	:	Chinchay Berrú, Emma Haydeé
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	:	PROPUESTA DINÁMICA DE BALANCED SCORECARD EN LA GESTION EDUCATIVA DE LA I.E. HOGAR SAN ANTONIO - 2019
1.3. ESCUELA PROFESIONAL	:	INGENIERÍA DE SISTEMAS
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar)	:	Cuestionario
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO	:	KR-20 <i>kuder Richardson</i> () Alfa de Cronbach. (X)
1.6. FECHA DE APLICACIÓN	:	Julio – Octubre del año 2019
1.7. MUESTRA APLICADA	:	45 unidades de análisis

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	0.865
------------------------------------	-------

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (*ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.*)

Los ítems, presentan una variabilidad suficiente que permite el estudio, se define en las 10 preguntas forma homogénea y aplicabilidad para su uso pretendido como instrumento, el valor de alfa es bueno para el estudio y se recomienda usarlo como instrumento confiable, al evaluarlo por el coeficiente del Alfa de Cronbach.

Estudiante: 
 DNI: 70807033

Docente: 
 Investigador RENACYT – Coordinación Investigación - Sistemas
 CIP: 141146

Anexo 7. Diccionario de Datos

Tabla 14. Diccionario de Datos.

Variable de flujo	Definición	Valor
Flujo de Caja	Son los pagos para servicios básicos; así como también los pagos que se realizan a los trabajadores de la Institución.	S/. 100 000.00
Flujo de Ingresos	Precio del servicio de pensión de enseñanza.	S/300.00
Costos Fijos		
Salarios	Sueldo de los trabajadores	Promedio entre S/1500.00
Flujo de inversión	Porcentaje de inversión en base al capital invertido.	10%
Nivel Estudiante	Es el número de estudiantes	900
Flujo de Perdida	Son los alumnos que se retiran o repiten de año	136
Nivel de Enseñanza	Son los cursos dictados de acuerdo al diseño curricular propuesto	40 Cursos
Tasa de Actualización	Es el porcentaje sobre la capacitación que realiza el personal.	0.35%
Uso de tecnología	Porcentaje de docentes que utilizan las TICS	75%
Flujo de Perdida	Es el porcentaje de algunos docentes que aún falta por capacitarse.	0.15%
Gestión Educativa	Conformada por todo el personal de la institución	45
Motivaciones e Incentivos	Un retribución económica	S/500.00
Flujo de Retiro	Porcentaje de los alumnos que se retiran	0.15%