

**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**  
**CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**



**TESIS:**

“Implementación de un Sistema Informático para Facilitar el Proceso de Costeo en la  
Empresa Peruimtex SAC – 2021”

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**AUTORES:**

Bach. Saucedo Suarez, Roy Gilton  
Bach. César Cahuana, Gerson Giancarlos  
Bach. Lavado Guevara, Lesly Kareen

**ASESOR:**

Mg. Corilla Baquerizo, Eduardo Cancio  
ID ORCID: 0000-0003-3472-2696  
DNI 20037930

**LIMA- PERÚ**

**2023**



**INFORME DE SIMILITUD N° 003-2023-FCI-UPCI-T-ECB**

**A** : **Mg. Cesar Quispe Ayquipa**  
Decano (e) de la Facultad de Ciencias e Ingeniería

**DE** : **Mg. Eduardo Cancio Corilla Baquerizo**

**ASUNTO** : Informe de Evaluación de Similitud de Tesis

**FECHA** : Jesús María, 31 de enero del 2023

---

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de informar lo siguiente:

1. Mediante el uso del programa informático TURNITIN (con las configuraciones de excluir citas, excluir bibliografía y excluir oraciones con cadenas menores a 15 palabras) se ha analizado la tesis titulada: **“Implementación de un sistema informático para facilitar el proceso de costeo en la empresa Peruintex SAC - 2021”**, presentada por las (os) Brs:

**Bach. César Cahuana, Gerson Giancarlos**

**Bach. Lavado Guevara, Lesly Kareen**

**Bach. Saucedo Suarez, Roy Gilton**

2. El resultado de la evaluación indica que la tesis en mención tiene un INDICE DE SIMILITUD DE 15% (cumpliendo con el art. 35 del Reglamento de Grado de Bachiller y Título Profesional UPCI aprobado con Resolución N° 373-2019-UPCI-R de fecha 22/08/2019)
3. Al término del análisis, se concluye que PUEDE(N) CONTINUAR su trámite.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente

---

Mg. Eduardo Cancio Corilla Baquerizo  
Docente UPCI

PD:

Se adjunta:

- Recibo digital turnitin
- Resultado de similitud

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres, por haber contribuido a moldearnos en las personas que somos hoy en día. Muchos de nuestros logros se los debemos a su guía y apoyo. Nos han enseñado valores y normas que nos han ayudado a alcanzar nuestras metas y deseos.

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los profesores que han compartido su sabiduría, conocimiento y motivación para ayudarme a desarrollar habilidades y conocimientos sólidos en la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática, y a la UPCI por proporcionar una formación profesional. Agradezco su apoyo y dedicación.

## PRESENTACIÓN

Con el presente trabajo de investigación, se desarrolló un sistema informático con la implementación del módulo de asignación de precios, el módulo de distribución de costos y el módulo valorización de productos, para facilitar el proceso de costeo de producción de la empresa Peruimtex SAC en el año 2022. Con la finalidad de obtener grandes ventajas competitivas en el rubro textil, estando a la vanguardia de la tecnología obteniendo mejoras significativas

La investigación está compuesta de seis capítulos:

En el **CAPÍTULO I** se presenta la REALIDAD PROBLEMÁTICA a investigar, también contiene el planteamiento del problema, hipótesis, objetivos, variables, dimensiones e indicadores, Justificación del estudio, antecedentes, marco teóricas y definición de los términos.

En el **CAPÍTULO II** se presenta el METODO que contiene el tipo y diseño de la investigación, la población y muestra, técnicas para la recolección de datos, validez del instrumento, procesamiento y análisis de datos y los aspectos éticos.

En el **CAPÍTULO III** se describen los RESULTADOS descriptivos, la prueba de normalidad y la constatación de las hipótesis.

En el **CAPÍTULO IV** se presenta la DISCUSIÓN de los resultados con otras investigaciones.

En el **CAPÍTULO V** se presentan las **CONCLUSIONES** obtenidas de la investigación.

En el **CAPÍTULO VI** se presentan las **RECOMENDACIONES** brindadas para futuros trabajos relacionadas al tema desarrollado.

Asimismo, se presentan todas las fuentes de información consultadas en la investigación para el desarrollo del trabajo, junto con sus anexos correspondientes.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
PRESENTACIÓN.....	IV
ÍNDICE.....	VI
INDICE DE FIGURAS.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS .....	X
RESUMEN .....	XI
ABSTRACT.....	XII
I. INTRODUCCION .....	1
1.1. Realidad problemática.....	3
1.2. Planteamiento del problema.....	11
1.2.1. Problema General.....	12
1.2.2. Problemas Específicos .....	12
1.3. Hipótesis de la investigación.....	12
1.3.1. Hipótesis General .....	12
1.3.2. Hipótesis Específicas .....	13
1.4. Objetivos de la investigación .....	13
1.4.1. Objetivo General .....	13
1.4.2. Objetivos Específicos.....	13
1.5. Variables, dimensiones e indicadores .....	14
1.5.1. Variables Independientes .....	14
1.5.2. Variables Dependientes.....	14
1.5.3. Dimensiones .....	14
1.5.4. Indicadores de las Variables Dependientes.....	14
1.6. Justificación del estudio .....	14
1.7. Antecedentes nacionales e internacionales .....	17
1.7.1 Antecedentes internacionales .....	17
1.7.2 Antecedentes nacionales .....	20
1.8. Marco teórico .....	26
1.8.1. Sistema informático .....	26
1.8.2. Elementos de un sistema informático .....	27
1.8.3. Categorización de un sistema informático .....	28
1.8.4. Objetivo de un sistema informático .....	30
1.8.5. Proceso de costeo de producción .....	31
1.9. Definición de términos básicos .....	31

1.9.1. Implementación.....	31
1.9.2. Control.....	31
1.9.3. Seguimiento.....	32
1.9.4. Sistema Informático .....	32
1.9.5. Flujo de Información.....	32
1.9.6. Procesos.....	32
1.9.7. Scrum .....	32
1.9.8. Almacenamiento .....	40
1.9.9. Coste de Producción.....	40
1.9.10. Sistema .....	40
1.9.11. Base de Datos .....	41
1.9.12. Dato .....	41
1.9.13. VB. NET .....	41
1.9.14. Query.....	42
<b>II. METODO.....</b>	<b>43</b>
2.1. Tipo y diseño de la investigación .....	43
2.2. Población y muestra .....	45
2.3. Técnicas para la recolección de datos .....	46
2.4. Validez y confiabilidad de instrumentos .....	46
2.5. Procesamiento y análisis de datos .....	47
2.6. Aspectos éticos .....	47
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>48</b>
3.1. Resultados descriptivos .....	48
3.1.1 Indicador 1: Tiempo para realizar el registro de costo.....	48
3.1.2 Indicador 2: Cantidad de registros errados .....	49
3.1.3 Indicador 3: Tiempo para realizar los reportes para el control de costos ....	50
3.1.4 Indicador 4: Cantidad de Errores en los reportes de control.....	52
3.1.5 Indicador 5: Tiempo para realizar los cálculos .....	53
3.1.6 Indicador 6: Cantidad de errores en los cálculos realizado.....	54
3.2. Prueba de normalidad .....	55
3.3. Contrastación de las hipótesis .....	56
3.3.1 Hipótesis general.....	56
3.3.2 Hipótesis Específica 1 .....	58
3.3.3 Hipótesis Específica 2.....	60
3.3.4 Hipótesis Específica 3.....	62
<b>IV. DISCUSION .....</b>	<b>65</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>67</b>

VI. RECOMENDACIONES.....	70
Referencias bibliográficas.....	71
ANEXOS .....	75
Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	75
Anexo 1.1: Matriz de Análisis de Datos .....	77
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos .....	78
Anexo 3: Base de datos .....	126
Anexo 4: Evidencia de similitud digital.....	127
Anexo 5: Autorización de publicación en repositorio .....	129
Anexo 6: Desarrollo del Proyecto.....	132

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Evolución del mercado textil. La República (2021).....	4
Figura 2: Cantidad de registros de los contadores. Peruimtex SAC (2021). ....	7
Figura 3: Cantidad de registros de asistentes contables.....	7
Figura 4: Cantidad de errores producidos por contadores. ....	8
Figura 5 : Cantidad de errores de asistentes contables. ....	9
Figura 6: Costo mensual producido por los errores.....	9
Figura 7: Costo anual del personal encargado de proceso de costeo.....	10
Figura 8: Cantidad de registros realizados y estimados en el proceso de costeo.....	10
Figura 9: Pilares de Scrum. Acosta (2021). ....	34
Figura 10: Marco Estándar Scrum. Scrum Mnager (2021).....	36
Figura 11: ¿Qué es un Sprint de Scrum? Requena (2018).....	37
Figura 12: Qué Engloba un Sprint. Requena (2018).....	37
Figura 14: Grafico del indicador TRC (Tiempo para realizar el registro de costo) en segundos.....	48
Figura 15: Grafico de Cantidad de registros errados.....	50
Figura 16: Grafico del Tiempo para realizar los reportes para el control de costos en segundos.....	51
Figura 17: Grafico de Cantidad de errores en los reportes de control.....	52
Figura 18: Grafico tiempo para realizar los cálculos en segundos.....	53
Figura 19: Grafico de cantidad de errores en los cálculos realizados.....	55

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tiempo para realizar el registro de costo.....	48
Tabla 2: Cantidad de Registros Errados.....	49
Tabla 3: Tiempo Para Reportes Control de Costos.....	50
Tabla 4: Cantidad de Errores en Reportes de Control .....	52
Tabla 5: Tiempo para Realizar Cálculos.....	53
Tabla 6: Cantidad de Errores de Cálculos.....	54
Tabla 7: Prueba de normalidad K-S.....	56
Tabla 8: Rangos de Wilcoxon.....	57
Tabla 9: Prueba de Wilcoxon para el Proceso de Costeo de la Producción .....	57
Tabla 10: Rangos de Wilcoxon.....	59
Tabla 11: Registro de Datos de Costeo.....	59
Tabla 12: Rangos de wilcoxon.....	61
Tabla 13: Control de Datos Costeados.....	61
Tabla 14: Rangos de wilcoxon.....	63
Tabla 15: Confiabilidad de Cálculos.....	63
Tabla 16: Ficha de Observación Tiempo Para Registro de Costo .....	78
Tabla 17: Ficha de Observación Cantidad de Registros Errados.....	86
Tabla 18: Ficha de Observación Tiempo de Reportes para Control de Costos .....	94
Tabla 19: Ficha de Observación Cantidad de errores en Reportes para Control de Costos ..	102
Tabla 20: Ficha de Observación Tiempo para realizar los cálculos de costo .....	110
Tabla 21: Ficha de Observación Cantidad de errores en los Cálculos de Costos .....	118

## RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue, implementar un sistema informático para facilitar el proceso de costeo de la producción en la empresa Perú innovaciones y modas textiles Peruintex SAC. Se utilizó la siguiente metodología: El tipo de investigación es aplicada, con un diseño cuasi experimental, de nivel descriptivo con enfoque cuantitativo. La técnica utilizada para la recopilación de datos es el análisis de contenido, para ello, se utilizó la información de la base de datos de la empresa. El instrumento consistió en la elaboración de fichas de observación para la recolección de datos de preprueba y postprueba. La población fue conformada por las operaciones realizadas en el proceso de costeo de la empresa, el cual ascienden a 4, 211 operaciones y la muestra fue de 352 operaciones. La conclusión fue que, la implementación del sistema informático, incrementó significativamente la cantidad de registros de operaciones, mitigando la cantidad de errores de registros. Se disminuyó el tiempo para generar reportes, incrementando la disponibilidad de reportes solicitados por gerencia, para la toma de decisiones y se incrementó la confiabilidad en los cálculos de las operaciones, reduciendo el tiempo y la cantidad de errores de cálculos de costos de operaciones.

**Palabras clave: Implementación, Sistema informático, Proceso de costeo, Scrum**

## **ABSTRACT**

The general objective of the research was to implement a computer system to facilitate the process of costing production in the company Peru textile innovations and fashions Peruimtex SAC. The following methodology was used: The type of research is applied, with a quasi-experimental design, descriptive level with a quantitative approach. The technique used for data collection is content analysis, for this, information from the company's database was used. The instrument consisted in the elaboration of observation sheets for the collection of pre-test and post-test data. The population was made up of the operations carried out in the costing process of the company, which amount to 4, 211 operations and the sample was 352 operations. The conclusion was that the implementation of the computer system significantly increased the number of transaction records, mitigating the number of record errors. The time to generate reports was reduced, increasing the availability of reports requested by management, for decision making, and the reliability of operations calculations was increased, reducing the time and number of errors in calculating the costs of operations.

**KEYBOARDS: Implementation, IT System, Costing Process, Scrum**

## I. INTRODUCCIÓN

La tecnología tiene un alto impacto en las empresas. Por ello, es necesario que cada una evalúe y defina oportunamente su modelo de negocio, para adaptarse a la forma de economía digital, porque de lo contrario, estas podrían fracasar. Algunos de los beneficios que genera implementar la tecnología en las organizaciones son, la optimización de procesos, que abarca desde la contabilidad, gestión, control de suministros y demás operaciones de producción, las cuales pueden ser simplificadas y mejoradas por medio de las herramientas tecnológicas, obteniendo grandes ventajas competitivas y posicionamiento en el mercado, mayor productividad, contribuyendo a la disminución de errores, reducción de costos, generado con la optimización de procesos, ahorro de tiempo y eliminación de errores manuales, los cuales permiten una reducción de los costos operacionales, para la toma de decisiones, ya que al usar la tecnología se obtiene información relevante de los procesos que se ejecutan, datos de gran valor que sustentan la toma de decisiones. (Metropolitana, 2019)

Por todo lo antes mencionado, para la empresa Peruimtex SAC es de suma importancia continuar invirtiendo en tecnología para mejorar el proceso de costeo de su producción, reduciendo así los procesos manuales que inducen a generar información poco confiable al momento de generar los cálculos contables. La empresa ha experimentado pérdidas por errores producidos por procesos manuales, de S/14400.00 soles anuales, sin incluir costos indirectos, un gasto de pago de personal del proceso de costeo de S/110000.00 soles, incluido los costos indirectos, siendo excesivo. Por tal motivo, fue necesario la implementación 3 módulos:

- El módulo de asignación de precios, para mejorar la cantidad de registros de datos en el proceso de costeo.

- El módulo de distribución de costos, para mejorar el control de datos costeados reduciendo el tiempo en la generación de los reportes e incrementando la cantidad de reportes diarios.
- El módulo de valorización, para mejorar el proceso de la realización de los cálculos, mejorando la confiabilidad de los datos, reduciendo el tiempo de cálculos y la cantidad de cálculos errados de las operaciones de costeo de producción.

Para los resultados de medición se utilizó la técnica de análisis de contenido con base en la base de datos de la empresa Peruimtex SAC, se realizaron fichas de observación de preprueba y postprueba como instrumento de recolección de datos. (ver Anexo 2)

Para el desarrollo del proyecto se utilizó la metodología AUP (Proceso Unificado Ágil) y el marco Scrum que corresponde a la metodología Ágil, el cual posee un conjunto de buenas prácticas, el cual permitió gestionar el proyecto de manera iterativa e incremental, satisfaciendo al cliente con entregas tempranas y satisfactorias del producto, siendo desarrollado en Visual Studio 2019, con motor de base de datos SQL 2019.

Se tiene la seguridad de que, esta investigación será útil para futuras investigaciones que proporcionen soluciones tecnológicas a los problemas de procesos de costeo de producción.

## 1.1. Realidad problemática

A nivel mundial, la utilización de sistemas de costeo de la producción en las fábricas, se está usando como una estandarización de sus procesos, es así que en la industria textil son fundamentales. Son usados en marcas como Inditex, uno de los líderes textiles en Europa, así también tenemos a las empresas Cos, Cheap Monday y la marca japonesa Fast Retailing. Las empresas nombradas son solo algunas de las que utilizan un sistema para el costo de producción brinda apoyo a la contabilidad y a su vez colaborar en brindar mejores precios, buscando la manera más óptima de mejorar sus tiempos y su producción, y por ende a las tomas de decisiones en la alta dirección.

América del sur, cuenta en su territorio con importantes países que se encuentran entre los principales productores de textiles en el mundo, de los cuales podemos destacar a Brasil, Perú y Colombia. Por ello las empresas textiles como Carmel, Real Human, Pacifika, Yerbabuena y Loguin, hace ya dos décadas decidieron implementar sistemas de costos de producción integrados a sus sistemas tradicionales, los llamados ERP “Planificación de Recursos Empresariales”, con la finalidad de obtener una mejor y fiable información sobre los gastos que incurría la producción, con la información esencial podrían fijar precios competitivos para el mercado global.

En el Perú, En el Perú, las micro y PYMES tienen dificultades para alcanzar niveles mínimos de costos manteniendo la calidad y el buen uso de los materiales, recursos humanos y recursos financieros, convirtiéndose así en una barrera para mantenerse competitivos en el sector de la confección textil. También existen algunos inconvenientes al evaluar los costos, ya que el objetivo principal es un procedimiento formal para cumplir con las obligaciones tributarias., empresas textiles como textiles San Ramon

SAC, TCP Textil SAC y E&M SAC, cuentan con un sistema de costo de producción que brinda información sobre los costos de materia prima, mano de obra y/o facilita los procedimientos de costeo a diferencia de muchas empresas del rubro.

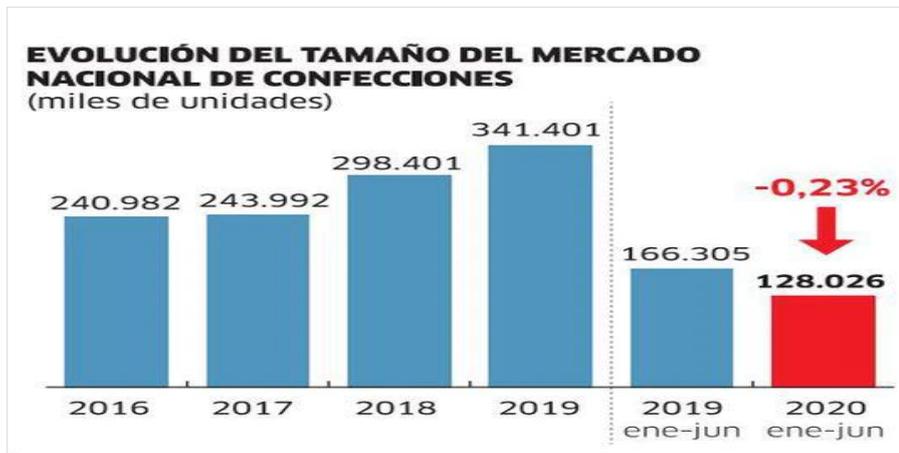


Figura 1: Evolución del mercado textil. La República (2021).

Fuente: La República [www.larepublica.pe](http://www.larepublica.pe)

Cómo se observa en la imagen (Figura 1) a pesar de que este sector es muy comercial, el sector textil y/o confecciones se ha reducido debido a que no se posee una actividad económica muy estable, sin embargo, por la casi inexistente información financiera sobre el costeo de los productos, ocasiona un impedimento en los negocios por parte de los propietarios. En la actualidad los clientes son los que proponen un precio de los productos en un marco aceptable en relación con el sector económico en donde se están desarrollando.

La empresa Peruimtex SAC, dedicado al rubro textil desde el año 1988, inició sus actividades comerciales en gamarra, actualmente cuentan con dos plantas de producción de telas para múltiples usos, además de 7 tiendas comerciales con distintas marcas, en cada una de ella se cuenta con colaboradores capacitados profesionalmente, con máquinas y equipos muy eficientes de alta tecnología.

En la actualidad la empresa Peruimtex SAC, a consecuencia de la pandemia de la Covid-19, ha sufrido de manera significativa en sus ventas, ante la situación, el gerente general manifestó “ajustamos nuestros costos administrativos y de producción para seguir siendo competitivos en el mercado textil. También hemos reducido nuestras expectativas en los márgenes: hemos ajustado nuestros precios y el mercado textil se ha reducido desde el 2016 a la actualidad” (l. peña).

El gerente general de la empresa Peruimtex SAC, mencionó en el párrafo anterior, que la empresa necesita optimizar y mejorar sus procesos, siendo el objetivo ajustar sus propios costos como, por ejemplo: El proceso de costo de producción que se viene realizando de forma manual.

Los problemas hallados en la empresa Peruimtex SAC, específicamente en el área de producción textil, fueron informados e indicados por el jefe de contabilidad, C.P.C Boris Herrera y en donde realizó las siguientes actividades manuales:

- Uso del programa office - Excel para los costos directos e indirectos de producción basados en la proforma enviada por el proveedor y/o producción.
- Uso del programa office - Excel en el prorrateo por valor, en donde se asigna según el mayor valor de las facturas enviadas por el proveedor de cada material e insumo sobre el valor total de costos indirectos relacionado a la producción.
- Uso del programa office - Excel para los registros de costos y/o gastos fijos de la fabricación de telas.

El uso del programa office que se mencionan en las actividades, tienen un impacto de forma significativa en el tiempo de ingreso de las telas en el almacén de las tiendas, en los cuales muchas veces el tiempo de demora se ve incrementado y produce falta de stock y disponibilidad del stock ya existente.

Posteriormente también se identificaron errores como consecuencia de los ingresos manuales de costos directos e indirectos. Los principales problemas que ocurren frecuentemente en el proceso de costeo de la producción son:

- Registro manual en fichas o hojas de cálculo de los costos directos aproximados en los procesos de producción textil.
- Registro manual en fichas o hojas de cálculo de los costos indirectos aproximados en los procesos de producción textil.
- Prorrateso manual en hojas de cálculo de los costos al finalizar el proceso de producción y antes de ingresar al almacén de las tiendas.
- Alta probabilidad de error humano en el registro de costo de producción.
- Reprocesamiento de los registros calculados para la corrección de errores en la asignación correcta de los costos de la producción.
- Demoras en la disponibilidad de los rollos de telas en almacén para su venta, por la demora en el proceso manual de costos de la producción.
- Bajo nivel o nula disponibilidad en la generación de los reportes para el óptimo control de gastos y/o costos de la producción.

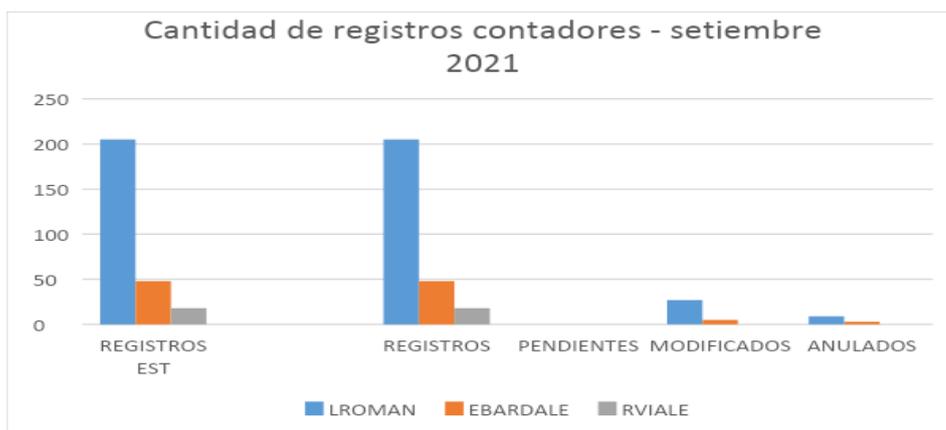


Figura 2: Cantidad de registros de los contadores. Peruimtex SAC (2021).

*Fuente:* Elaboración propia creado con la base de datos proporcionada por el área contable de la empresa Peruimtex SAC.

Se observa en el gráfico número 2, que la cantidad de registros generados en el proceso de costo durante el mes de setiembre del 2021 del personal contable con cargo de contador, mediante los registros nos ayudará a identificar la productividad por cada trabajador sobre la cantidad de registros de cada rollo de tela costeadado.

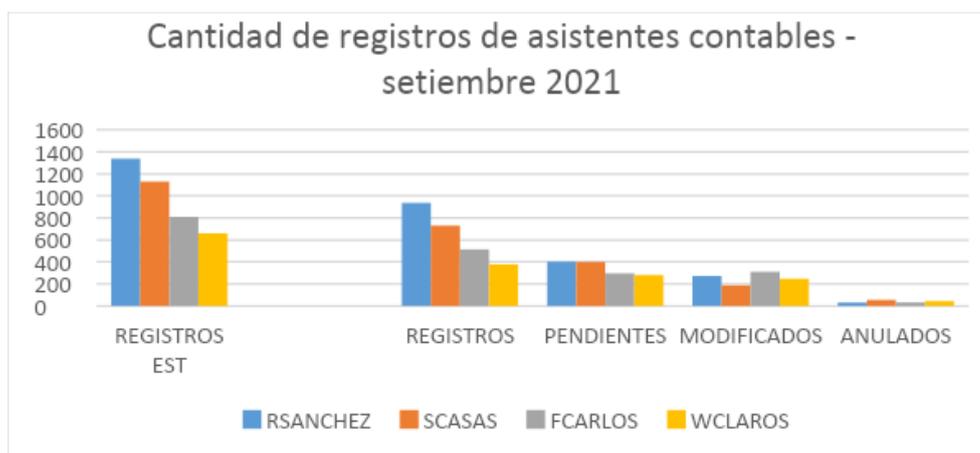


Figura 3: Cantidad de registros de asistentes contables.

*Fuente:* Elaboración propia creado con la base de datos entregada y verificada por el área contable de la empresa Peruimtex SAC.

Se observa en el gráfico número 3, que la cantidad de registros generados en el proceso de costo durante el mes de setiembre del 2021 en el personal de asistentes contables, mediante los registros nos ayudará a identificar la productividad por cada trabajador sobre la cantidad de registros de cada rollo de tela costeadado.

Con esta información podremos comparar la cantidad de registros estimada vs lograda y tomar la mejor alternativa de solución para maximizar la confiabilidad de los cálculos y reducir los tiempos de registro con la menor cantidad de recursos en el proceso de costeo de la producción en la empresa Peruimtex SAC.

En las dos últimas décadas, producto de la poca información sobre los costos unitarios en la producción de telas a corto plazo ha ocasionado más de un problema. Esto a causa de que en ningún momento se ha aplicado un sistema de costos automatizado, sino de la forma manual y a la vez la rotación del personal hace que haya más demoras en los tiempos estimados por encontrarse en un proceso de aprendizaje. Ha llevado a que tengan una información financiera insuficiente para realizar los reportes correspondientes de los costos de la producción, por lo que no se encuentra definida en las mismas.



Figura 4: Cantidad de errores producidos por contadores.

*Fuente:* Elaboración propia creado con la base de datos proporcionada por el área contable de la empresa Peruimtex SAC.

Según el gráfico número 4, la cantidad de errores producidos en el cálculo de los costos de la producción en el personal contable – contadores es bajo.

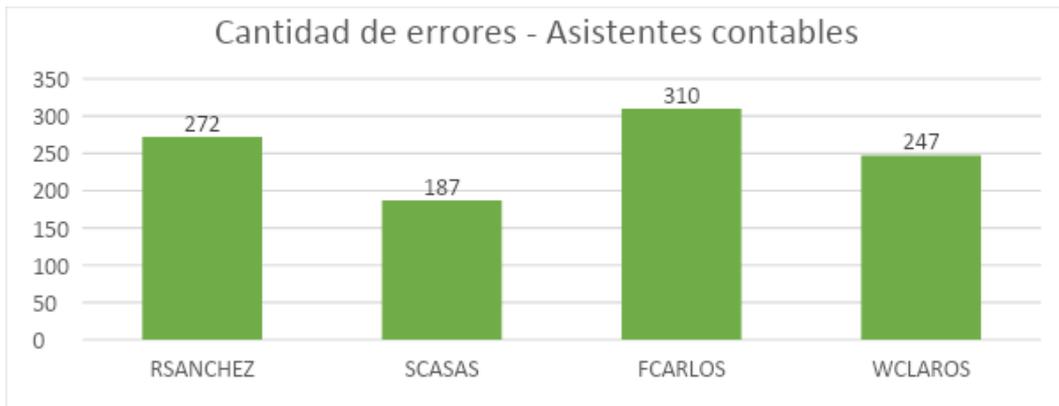


Figura 5 : Cantidad de errores de asistentes contables.

Fuente: Elaboración propia creado con la base de datos proporcionada por el área contable de la empresa Peruimtex SAC.

Según el gráfico número 5, la cantidad de errores producidos en el cálculo de los costos de la producción es considerable teniendo en los elevados a cuatro asistentes contables, en los cuales su considerable cantidad de errores se ve influenciado por diversos factores, entre ellos tenemos; personal recientemente incorporado a la empresa, cantidad de registros y cálculos manuales por parte del personal encargado, lo cual este procedimiento representa un problema actual en el proceso de costeo ocasionando demoras en los tiempos de disponibilidad de los productos.

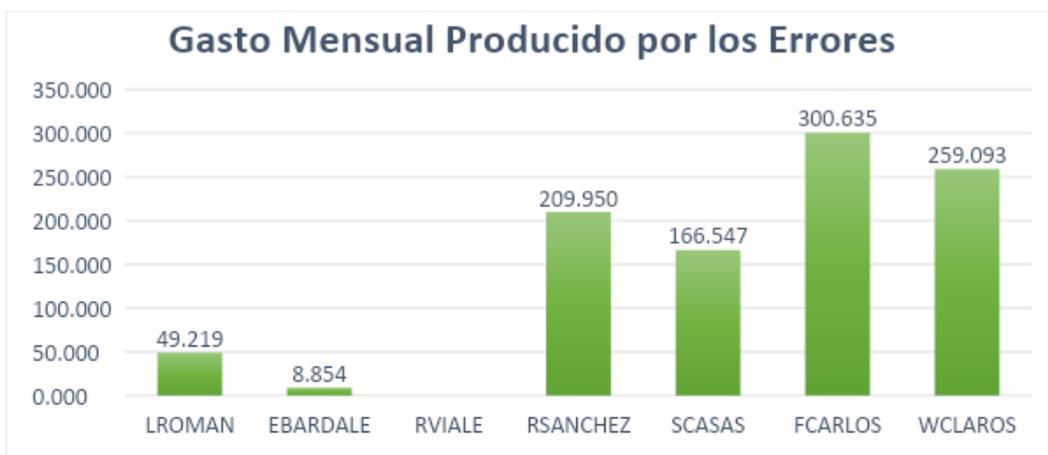


Figura 6: Costo mensual producido por los errores

Fuente: Elaboración propia creado con la base de datos proporcionada por el área contable de la empresa Peruimtex SAC.

En el gráfico número 6, el costo promedio mensual solo en el pago del personal a causa de los errores producidos son 1200.00 soles en promedio, llegando a un costo anual de 14400.00 soles. lo cual se consideró un costo moderado sin incluir costos indirectos.

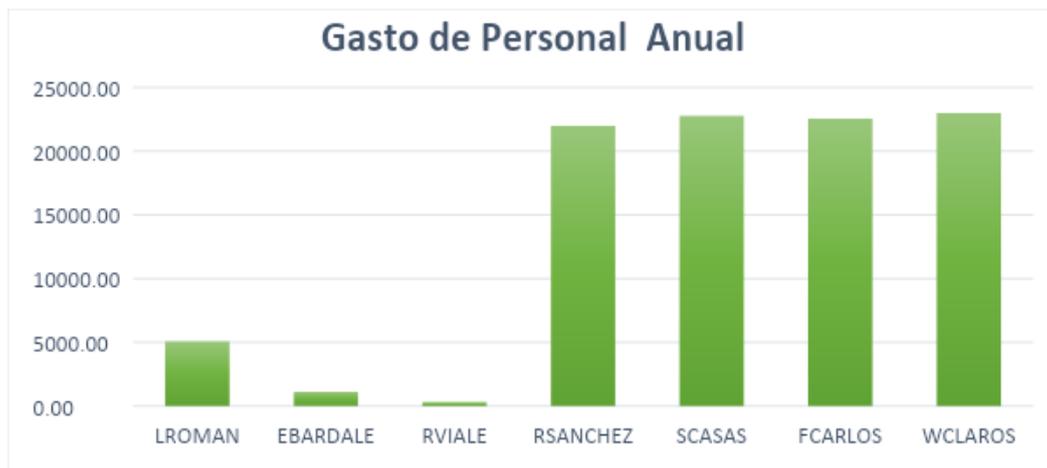


Figura 7: Costo anual del personal encargado de proceso de costeo.

El gráfico número 7 es un gráfico de barras de grupo con una leyenda que muestra la cantidad de registros realizados y estimados en el proceso de costeo. El eje vertical representa la cantidad de registros, desde 0 hasta 1600. El eje horizontal muestra las categorías: LROMAN, EBARDALE, RVIALE, RSANCHEZ, SCASAS, FCARLOS, y WCLAROS. La leyenda indica: REGISTROS EST (azul), REGISTROS (rojo), PENDIENTES (verde), MODIFICADOS (púrpura), y ANULADOS (naranja). Los valores de los registros estimados (REGISTROS EST) son: LROMAN (205), EBARDALE (48), RVIALE (181), RSANCHEZ (1340), SCASAS (1130), FCARLOS (810), y WCLAROS (660). Los valores de los registros realizados (REGISTROS) son: LROMAN (205), EBARDALE (48), RVIALE (181), RSANCHEZ (937), SCASAS (730), FCARLOS (514), y WCLAROS (379). Los valores de los registros pendientes (PENDIENTES) son: LROMAN (205), EBARDALE (48), RVIALE (181), RSANCHEZ (272), SCASAS (187), FCARLOS (310), y WCLAROS (247). Los valores de los registros modificados (MODIFICADOS) son: LROMAN (27), EBARDALE (5), RVIALE (3), RSANCHEZ (31), SCASAS (55), FCARLOS (32), y WCLAROS (44). Los valores de los registros anulados (ANULADOS) son: LROMAN (205), EBARDALE (48), RVIALE (181), RSANCHEZ (937), SCASAS (730), FCARLOS (514), y WCLAROS (379).

En el gráfico número 7, el gasto anual incurrido en el pago al personal encargado del proceso de costeo asciende a la suma de S/110000.00 incluido los costos indirectos.

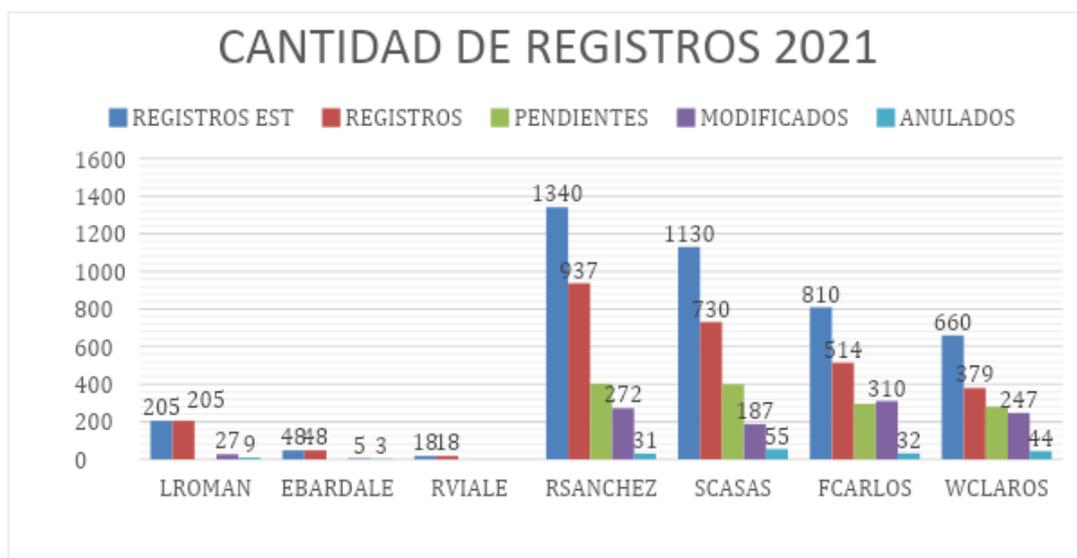


Figura 8: Cantidad de registros realizados y estimados en el proceso de costeo.

Elaboración propia creado con la base de datos proporcionada por el área de contabilidad en la empresa Peruimtex SAC.

En el gráfico N° 8, la cantidad de registros realizados por el personal encargado en el mes de septiembre es mucho menor a la cantidad de registros estimados para el mes, existiendo un déficit en los registros.

La empresa Peruimtex SAC, tiene un gasto elevado en el personal encargado de realizar el proceso de costeo, además de un alto índice de errores causados por la realización manual de sus cálculos y registros de las operaciones de la producción textil. se puede concluir que, si no se llega a utilizar un sistema de costeo automatizado, seguirán surgiendo errores en los cálculos y demoras en los registros de operaciones, lo cual a mediano plazo ocasiona información financiera no confiable, por lo tanto, afecta de forma negativa e inoportuna la toma de decisiones.

Por ello, se implementará un sistema informático que automatizará el proceso de costeo de la producción, reduciendo los errores y aumentando la confiabilidad en los cálculos efectuados, reduciendo el tiempo de costeo de los rollos de telas y por ende las demoras en su ingreso a los almacenes de las tiendas en la empresa Peruimtex SAC. El desarrollo del sistema estará enfocado en el problema actual por el cual está pasando la empresa, para la realización de la empresa se utilizará la metodología AUP (proceso unificado ágil) y Scrum, siendo desarrollado en Visual Studio 2019 y motor de base de datos SQL 2019 para integrarse eficazmente al sistema de producción actual.

## **1.2. Planteamiento del problema**

### **Delimitación del Problema**

#### Espacial

La investigación se realizará en la empresa textil Perú innovaciones y modas textiles Peruimtex SAC, se encuentra ubicada en la ciudad de Lima, distrito de La Victoria.

Temporal

Esta investigación estará basada en información proporcionada por el área de contabilidad de costo obtenida en setiembre del 2021

### **1.2.1. Problema General**

¿En qué medida la implementación de un sistema informático facilita el proceso de costeo de la producción en la empresa Perú innovaciones y modas textiles Peruimtex SAC?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- a) ¿En qué medida la implementación de un módulo de asignación de precios mejorará la cantidad de registros de datos en el proceso de costeo en la empresa Peruimtex SAC?
- b) ¿En qué medida la implementación de un módulo de distribución de costos mejorará el control de datos costeados en el proceso de producción de la empresa Peruimtex SAC?
- c) ¿En qué medida la implementación de un módulo de valorización de los productos mejorará la confiabilidad de los cálculos en los costos de producción de la empresa Peruimtex SAC?

## **1.3. Hipótesis de la investigación**

### **1.3.1. Hipótesis General**

La implementación de un sistema informático facilita el proceso de costeo de la producción en la empresa Peruimtex sac.

### **1.3.2. Hipótesis Específicas**

- a) La implementación de un módulo de asignación de precios mejora significativamente el registro de datos de costeo en el proceso de producción en la empresa Peruimtex sac.
- b) La implementación de un módulo de distribución de costos mejora significativamente el control de datos costeados en el proceso de producción en la empresa Peruimtex sac.
- c) La implementación de un módulo de valorización de los productos mejora significativamente la confiabilidad en los cálculos de costo de la producción en la empresa Peruimtex sac.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo General**

Implementar un sistema informático para facilitar el proceso de costeo de la producción en la empresa Perú innovaciones y modas textiles Peruimtex SAC.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- a) Implementar el módulo de asignación de precios para mejorar la cantidad de registros de datos en el proceso de costeo de producción en la empresa Peruimtex sac.
- a) Implementar el módulo de distribución de costos para mejorar el control de los costos de la producción en la empresa Peruimtex sac.
- b) Implementar el módulo de valorización para mejorar la confiabilidad en los cálculos de costos de la producción en la empresa Peruimtex sac.

## **1.5. Variables, dimensiones e indicadores**

### **1.5.1. Variables Independientes**

- ✓ *Sistema informático*

### **1.5.2. Variables Dependientes**

- ✓ Proceso de costeo de la producción

### **1.5.3. Dimensiones**

- Registros de datos de costeo
- Control de datos costeados
- Confiabilidad de los cálculos

### **1.5.4. Indicadores de las Variables Dependientes**

- ✓ Tiempo para realizar el registro de costo.
- ✓ Cantidad de registros errados.
- ✓ Tiempo para realizar los reportes para el control de costos.
- ✓ Cantidad de Errores en los reportes de control.
- ✓ Tiempo para realizar los cálculos.
- ✓ Cantidad de errores en los cálculos realizados.

## **1.6. Justificación del estudio**

### **Justificación Teórica**

Implementar un sistema informático puede mejorar el proceso de costeo de fabricación de Peruimtexsac y resolver los problemas actuales de la empresa. El desarrollo e implementación de este sistema informático puede llevar a una automatización significativa de los procesos, lo cual facilitará soluciones

inmediatas a los problemas de registro y cálculos del costeo, además de crear acciones más directas entre el usuario y el propio sistema.

### **Justificación Práctica**

La tesis de investigación se justifica, ya que realizo aportes con opciones de solución a las dificultades del proceso de costeo de producción, reducir a la menor cantidad de errores posibles de registros, tener confiabilidad y realización de control óptimo de los costos a través de un sistema informático.

### **Justificación Legal**

El proyecto de investigación presentando fue realizado bajo las leyes siguientes:

Según la ley 28303, que actualmente se establece en Perú. Esta Ley tiene por objeto normar el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CTel). donde está expuesto que la ley tiene como objetivo estandarizar el desarrollo, consolidación, promoción, difusión y transferencia de la ciencia en el Perú, lo cual está orientando a todos los ciudadanos del país y a las empresas nacionales y/o transnacionales.

### **Justificación Económica**

Este estudio es importante para la empresa Peruimtex sac. Esto le dará la oportunidad de elegir la mejor opción para desarrollar, implementar y mejorar los aspectos tecnológicos de su actual proceso de costeo de la producción, lo que traerá mejoras económicas a través de la modernización del proceso de costo.

Por lo tanto, el rechazo a la tecnología actual aumenta el tiempo de retraso de los costos de producción y alcanza niveles irrazonables. Trayendo como consecuencia pérdida de tiempo y dinero, como resultado, puede afectar el negocio de telas de la empresa.

Con la implementación del sistema informático se ahorrará al año un total de 110,000 soles.

### **Importancia del estudio**

En la actualidad, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación es esencial para el progreso de las empresas, organizaciones, universidades e instituciones que realizan aportes diversos a múltiples campos de la sociedad y promueven el uso de estas tecnologías, logrando una comunicación rápida y fluida de los que intervienen en el registro y almacenamiento de información y el posterior tratamiento y gestión de grandes cantidades de datos. En resumen, usar estas tecnologías son de gran utilidad, lo cual son medios tecnológicos valiosos en la alta dirección, control y toma de decisiones a nivel empresarial e institucional.

Actualmente estas herramientas aportan gran automatización a los procesos empresariales, así como a procesos de producción. reduciendo el tiempo y minimizando la cantidad de errores para ahorrar gastos y beneficios de la organización.

## **1.7. Antecedentes nacionales e internacionales**

### **1.7.1 Antecedentes internacionales**

(Joya Rodriguez, 2016) en su investigación titulada “diseño de un sistema de costos para la empresa industrial de accesorios” propone el objetivo de este trabajo es diseñar e implementar un sistema de costos para la empresa industrial de accesorios mediante un análisis y diseño que se ajuste al modelo de costeo por proceso más adecuado, con el fin de facilitar la toma de decisiones de la gerencia, así mismo también como la mitigación de errores y mejoramiento del proceso de costeo.

El sistema de procesos de costeo se enfoca en recopilar todos los datos recibidos, diseñar y modelar la información. Realizando cálculos operativos teniendo en cuenta las recomendaciones del área de contabilidad en la organización y el cumplimiento de los parámetros básicos de cálculo de costos. Se puede obtener un sistema automatizado que funcione con todos los productos que fabrique la empresa en un futuro.

Posteriormente, se desarrolló un software el cual la empresa puede reutilizar para la realización de los análisis de tiempos, considerando los parámetros de costeo como complementos.

Concluyendo, al finalizar la comprobación en donde el sistema cumple con los requerimientos proporcionados por la empresa y comprobando la funcionalidad de software de la manera más adecuada; se procede a la verificación de los productos elegidos. ya sea por su importancia histórica, o por su importancia en el nivel de

producción que se encuentre; así podremos decir que se cumplió con el objetivo de desarrollar un sistema informático eficiente para el área de contabilidad de la empresa Peruimtex sac.

(Vega loayza & Falcon mallqui, 2019) en la investigación titulada “Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la rentabilidad en la empresa Panadería Oriental S.R.L” se planteó El objetivo de este trabajo es implementar un sistema de costos por proceso para la empresa panadería oriental de Iquitos. Tras realizar un análisis de las posibles diferencias entre la información proporcionada por el sistema de costeo de proceso y los costos detectados por el área contable de la empresa, concluimos que el modelo de costeo por proceso es el más adecuado para la empresa panadera, ya que se adapta mejor a las características actuales y futuras de la producción, es decir, a un proceso continuo de producción.

Aplicando las ratios de costos como instrumentos de investigación puede mejorar el proceso de costeo. Se establecieron centros de costos para acumular los costos de materiales, mano de obra y costos indirectos, y se diseñó un esquema de documentación para controlar, reportar y monitorear los costos de producción. Esto satisface la necesidad de obtener información precisa, oportuna y eficiente sobre el costo de producción, y permite a la empresa controlar sus recursos de manera adecuada.

Concluyendo (Vega loayza & Falcon mallqui, 2019) lo siguiente:

Una vez que se determina un sistema de costeo por procesos, la gerencia realiza acciones de planificación, gestión, organización y dirección para lograr

objetivos específicos, como reducir costos, mejorar los rendimientos, mejorar la calidad del producto y maximizar las ganancias. Mejorando la gestión corporativa mediante informes a los directivos.

Considerando los elementos del sistema de costeo por proceso. La empresa no ha establecido políticas, procedimientos o documentos de control que permitan una gestión eficiente de los recursos y el sistema de costeo actualmente en uso no es adecuado para los procesos de la empresa y no proporciona la información necesaria para una gestión adecuada de la información corporativa.

El sistema de costeo por procesos, que compara los datos presentados por el sistema de costeo por procesos con los costos reales de la empresa, se utiliza junto con las funciones de producción en un proceso de producción continuo para la producción de diversos productos horneados. Este modelo se ajusta a las características de la empresa y proporciona información sobre los costos totales y unitarios de cada proceso. De esta forma, podrá cubrir las necesidades de información necesarias.

Utilizar los índices de rentabilidad como herramienta de investigación puede mejorar el nivel de rentabilidad al identificar el sistema de costos por proceso de la empresa panadería oriental y controlar mejor el uso de recursos para tomar decisiones más acertadas. Esto beneficia a la gerencia de la empresa al proporcionarle mejores costos, aumentar los ingresos, maximizar las ganancias y ofrecer productos de alta calidad. (p.120)

Blandón, O. (2020) la realización de esta investigación titulada “Implementación de un sistema de costos por proceso en la producción de pan en cooperativa El Jardín de mi Esperanza, en el segundo semestre del año 2019” se tuvo como objetivo implementar un sistema informático de costos por proceso de producción en la cooperativa. la realización de un sistema que brinde soporte a la toma de decisiones, monitorizando y controlando eficazmente la distribución de costos.

La investigación ha demostrado que implementar un sistema de costos por proceso nos ha ayudado a comprender su precio unitario, tomar decisiones de gastos adecuadas y reducir los recursos para eso.

A continuación, se evaluó el sistema de costos por procesos y se pudo conocer el precio unitario y su tasa de retorno, para aplicar el descuento otorgado al cliente.

Las dimensiones utilizadas en esta investigación son las mismas que se están usando en la investigación en curso, para automatizar el proceso de costeo de producción.

### **1.7.2 Antecedentes nacionales**

Rivera, S. (2018) en esta investigación titulada “Implementación del sistema de costos de producción por procesos para la empresa Mimco” se propuso como objetivo implementar un software de costeo para automatizar el proceso y reducir los errores determinados en el proceso de costos productivos en una empresa.

El legado de la implementación del sistema de costeo por procesos se considera un sistema de áreas donde se tuvo que suministrar información al sistema de costeo, a partir de procedimientos manuales y poco confiables, lo más óptimo para su desarrollo de la vida cotidiana fue migrar a un sistema seguro y confiable siendo usado para el día a día.

El sistema de costeo por proceso actual permite conocer de forma eficaz los costos que se generan en la empresa, hacer una distribución adecuada y reasignarlos de ser necesario. Se implementó un subsistema de alertas por correo electrónico y pop up que informen cuando el sistema de costeo no cuente con la información respectiva para la realización de los costos y las áreas correspondientes deberían de registrar de forma oportuna.

El sistema de costos de producción por procesos contiene toda la información de análisis que el personal de costos puede realizar y detectar anomalías en los procesos para que puedan encontrar una solución y redirigir al área adecuada. El sistema de costos de producción basado en procesos incluye apoyo a las decisiones, que queda completamente a discreción de la gerencia.

Concluyendo Rivera, S. (2018) lo siguiente:

El objetivo principal de este proyecto fue obtener el precio unitario del producto en el menor tiempo y con mínimos o errores nulos. Luego de la implementación se obtuvo el precio unitario del producto por unidad y kilo/dólar de acuerdo con el peso ingresado y se logró la meta.

El siguiente objetivo era mejorar el control del proceso. Por lo tanto, al mapear los procesos de producción en el sistema de costos por procesos, puede ver a qué procesos se les asigna la mayor cantidad de tiempo de trabajo y permitir el control de kilos.

Otro de los propósitos fue obtener un análisis de rentabilidad de la empresa y brindar información acerca de los costos incurridos en la producción y otros rubros obtenidos con esta implementación. Una vez que se determinó el precio unitario por kilo/dólar, la gerencia pudo evaluar la relación peso-precio del acero, que es un insumo clave.

Como legado de la implementación de los sistemas de costos por procesos, sistemas en el área donde había que informar los sistemas de costos, desde controles básicos para el desarrollo del día a día hasta sistemas fluidos, seguros y confiables.

El sistema de costos por procesos le permite registrar correctamente los costos incurridos por su empresa y asignarlos o reubicarlos correctamente según sea necesario. Se implementó una alerta para informar que ha llegado la fecha de finalización sin información del área donde se entregará el sistema de costeo. Kardex es valorado regularmente por el sistema de costos para transferir las existencias de la empresa a la cuenta durante un período de tiempo específico.

Entre los beneficios que se están logrando actualmente se encuentra una verdadera rentabilidad honesta que permita a la empresa tomar decisiones razonables. Otra ventaja es que los costos honestos le permiten a la empresa administrar su presupuesto anual con capacidad financiera real. (p.48)

Cuba, M. (2018) en esta investigación que se titula “determinación de los costos de producción mediante el sistema de costos por órdenes específicas en la empresa curtiembre cuenca s.a.c. Trujillo 2018” se tiene como objetivo determinar los costos de producción mediante el sistema de costos por órdenes de producción en Trujillo.

Se puede concluir que el uso de un sistema de costeo para un pedido en particular proporciona una mejor gestión de los recursos, resolviendo así el problema existente de determinación de los costos de producción.

Seguimiento y gestión de la producción de cada pedido desde la recepción de la piel, y gestión de costes de mano de obra directa e indirecta de fabricación.

Se Realizo un seguimiento de la producción para determinar la cantidad de horas dedicadas a cada etapa y calcule el costo de la mano de obra directa e indirecta para cada pedido producido en el taller..

Celestino, L. (2020) en la investigación titulada “propuesta de mejora en el sistema de costeo de producción de una empresa metalmecánica basado en la aplicación de herramientas y técnicas de ingeniería industrial que permita medir y controlar los costos de producción” se propuso como objetivo mejorar el sistema de costeo de producción de una empresa aplicando herramientas de ingeniería.

Concluye Celestino, L. (2020) lo siguiente:

De la evaluación económica realizada, se concluye que la inversión para la implementación es factible, debido a que se obtuvo un VAN positivo de S/.375.674,10 y una TIR de 60,82%, que está muy por encima del 40% que es la rentabilidad mínima aceptada por la empresa.

- Se concluye que la aplicación de las técnicas implementadas en la presente investigación, son muy factibles en empresas cuyos productos no son repetitivos y manejen un criterio o parámetro en común.

- La aplicación de la metodología 5S logró reducir los tiempos al momento de realizar operaciones de traslado de materiales y productos en proceso.

Asimismo, optimizó el uso de espacios, redujo los tiempos de setup hasta en un 25%, redujo los accidentes de trabajo, se concientizó al personal y mejoró la imagen y aspecto de la planta.

- La redistribución de máquinas de corte se llevó a cabo gracias a la optimización de espacios logrado con la implementación de la metodología 5S; la nueva ubicación de las máquinas logró reducir 15 minutos el tiempo de transporte de material de la estación 1 a la estación 2 del proceso productivo de pernos hexagonales estándar (inch) de la línea de forja. - A través de la aplicación de la metodología 5S, re – distribución de máquinas y estudio de tiempos, se logró mitigar los desperdicios que afectaban la eficiencia del proceso productivo de pernos hexagonales estándar (inch) de la línea de forja, y también permitió estandarizar los tiempos de trabajo para un mejor control de las eficiencias y cumplimiento del tiempo de entrega a los clientes. (p. 147)

Uscamayta, C. (2020) en esta investigación titulada “propuesta de un modelo de sistema de costos por procesos para la determinación del costo de producción de la empresa pesquera Titicaca trout n&y eirl. 2018” se determinó el objetivo de proponer un modelo de sistema de costos por proceso para la determinación de costo de producción en la empresa.

Dada la situación actual, se concluyó que la empresa pesquera no gestiona y administra adecuadamente los costos del proceso productivo si no se cuenta con personal de tiempo completo encargado de registrar los costos incurridos en cada proceso. Además, la forma de costos para rastrear y administrar la producción es solo sobre la base de la competencia, en lugar de decidir el precio de un producto, para hablar individual y empíricamente sobre los costos generales de algunos factores clave, por lo tanto llevar un software de costo para su registro y gestión será óptimo.

También se han hecho las siguientes recomendaciones: Es recomendable llevar un registro de la información del producto y un estricto control de los datos calculados a partir de los costes por parte del responsable de cada proceso de fabricación. También es recomendable llevar un registro de inventario, activos y gestión de máquinas de todos los costes incurridos. , Personal y equipos involucrados en el proceso de producción de truchas.

La aplicación de las técnicas implementadas en este estudio es altamente factible para empresas que procesan productos no repetitivos o con un parámetro común.

La implementación y al finalizar ser exitosas son posibles en la medida de la participación y el compromiso de la alta dirección, la sede y los empleados en general.

## **1.8. Marco teórico**

### **1.8.1. Sistema informático**

Huamán, J. (2017) afirmo lo siguiente, “Un sistema de información se puede definir técnicamente como un conjunto de componentes relacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización” (p. 152).

Entonces, Sommerville (2005) menciona:

Un sistema informático es el subconjunto de procesos, reglas y normas, por lo tanto, los procedimientos específicos que se interrelacionan deben comunicarse entre las partes y componentes, en el hardware y software de un sistema informático, los roles y característica deben de cumplir cada uno de los requisitos en los componentes. (p, 21).

Chávez Gómez (2010) sugiere lo siguiente, “el sistema informático que tiene el hospital y que soporta su funcionamiento en redes de computadoras y programas diseñados especialmente para el correcto funcionamiento de todas las áreas. Es manejada por un Departamento o Gerencia de Sistemas de Información” (p. 15).

### **1.8.2. Elementos de un sistema informático**

En los últimos años el centro de computación y procesamiento de datos en la universidad nacional de Córdoba, (Schiavinato, 1997) para tener un concepto más amplio de los componentes básicos de un sistema informático, el centro de computación clasificó en dos categorías los elementos de un sistema: parte física que es el hardware y la parte lógica que es el software en:

#### **Software:**

Son considerados todos los programas informáticos, la estructura de datos y la documentación relacionada como guías y manuales, que resultan muy útiles para realizar el método lógico.

#### **Hardware:**

Son todos aquellos dispositivos electrónicos que otorgan la capacidad computacional extendiendo el rendimiento en base a componentes externos con el fin de facilitar su funcionamiento.

#### **Usuarios:**

Son todas aquellas personas usuarias que interactúan operando el software y hardware.

**Bases de datos:**

Es un almacén de datos grande y organizado de una forma accesible a la que se gestiona utilizando un software siendo una parte esencial para que el sistema informático funcione.

**documentación:**

Manuales, procedimientos y otra información estrictamente virtual o impresa explican cómo usar el sistema y el hardware.

**Procesamientos:**

Con los pasos para la acumulación y manipulación de datos que forman específicamente los elementos para producir información y que lo conforman el software y hardware.

**Control:**

El control de los sistemas hace que funcionen de una forma más óptima cuando se encuentran en los niveles establecidos dentro de lo aceptable, como es el caso de los controles de dispositivos.

**1.8.3. Categorización de un sistema informático**

Según el autor López, D. (2018) menciona que los sistemas informáticos pueden ser categorizados hasta en un total de 6 tipos:

- **Sistema para el proceso de transacciones (TPS):** Son sistemas informáticos que se ejecutan registrando las transacciones diarias, de una

forma precisa para el correcto funcionamiento de los procesos del negocio; estos sistemas son de utilidad a nivel operacional de la empresa.

- **Sistema de automatización de oficinas (OAS):** Estos sistemas informáticos están diseñados para mejorar la productividad de los empleados en la oficina, ayudando en las actividades de coordinación, comunicación y organización.
  
- **Sistema de información gerencial (MIS):** Es un sistema informático utilizado para las funciones de planificación, control y toma de decisiones a nivel de gestión organizacional, proporcionando informes periódicos, resúmenes y excepciones..
  
- **Sistema de apoyo a decisiones (DSS):** Es un sistema informático que es utilizado en el nivel administrativo de una organización en donde se mezclan datos y modelos razonables o donde se utilizan herramientas de análisis de datos como bi. con la finalidad de ayudar a la toma de decisiones estructuradas y no estructuradas.
  
- **Sistema de trabajo de conocimiento (KWS):** Es un sistema informático en donde se colabora con los empleados y sus conocimientos para elaborar e integrar nuevos conocimientos a la organización.

- **Sistema de soporte a ejecutivos (ESS):** Este sistema informático se encuentra en el nivel estratégico de una organización, se encuentra diseñado para dar soporte en la toma de decisiones no estructurada, por medio de grafos y comunicación especializada.

#### **1.8.4. Objetivo de un sistema informático**

El autor (Lopez Contreras, 2018) sostiene que los objetivos de un sistema informático son los siguientes:

- Separación del objeto de la aplicación: La finalidad es proporcionar la información solicitada en cualquier momento y lugar donde se utilice.
- Sistematizar la acción de los medios: cada medio o material efectúa la misma función con el mismo procedimiento, lo cual sus funciones de servicio siempre son realizadas en condiciones similares y por lo mismo que es objeto de análisis.
- Preparar la evolución: todos los sistemas informáticos tienen la predisposición de evolucionar y en algunos casos más que otros.
- Permitir la automatización óptima: la funcionalidad de los sistemas informáticos que cumplen con los requisitos solicitados debe de definirse bajo una perspectiva de tratamiento de información.

### **1.8.5. Proceso de costeo de producción**

El autor Meléndez, G. (2018) define como:

Este es el costo de fabricación o elaboración de la mercadería, y los costos directos e indirectos del oficial de finanzas “Gilberto Hoyos” son la materia prima, la mano de obra más el CIF, y el porcentaje de los costos fijos atribuidos. es todos los costos variables incluidos. Producido como un costo. Se deben determinar el precio de venta. (p. 15).

El autor Bendejú, A. (2018) define como:

Cuando se trata de costos de producción y competitividad de una empresa, se deben considerar todos los aspectos extrínsecos que la afectan. En resumen, debe saber cómo los gerentes los utilizan para aumentar la eficiencia de las unidades de producción. (p. 21)

## **1.9. Definición de términos básicos**

### **1.9.1. Implementación**

Poner en funcionamiento o aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo (RAE, 2021)

### **1.9.2. Control**

Regulación, manual o automática, sobre un sistema. (RAE, Control, 2021)

### **1.9.3. Seguimiento**

Determinación del estado de un sistema, un proceso, un producto, un servicio o una actividad. (Cali U. S., 2021)

### **1.9.4. Sistema Informático**

Un sistema informático es aquel sistema que aúna por un lado la parte física de la informática y por otra, la parte digital o no tangible de la informática. (Economipedia, 2021)

### **1.9.5. Flujo de Información**

La información se elabora para ser utilizada por distintos usuarios. Por ese motivo, circula entre distintas personas, sectores u organizaciones.

En una organización esta circulación se llama flujo de la información, y expresa la forma en que pasa de un sector a otro de la misma. (punta, 2021)

### **1.9.6. Procesos**

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto. (Cali U. S., 2021)

### **1.9.7. Scrum**

Es un marco de trabajo o framework en inglés, debido a que presenta procedimientos que no son repetibles, ya que contiene criterios que permite

enfocarse en aquello que está susceptible a cambios, ya que en cada periodo del trabajo, habrá descubrimientos que lleven al cambio.

Se denomina ágil por el conjunto de mejores prácticas que utiliza, aplicando los valores y principios del Manifiesto Ágil, documento escrito y publicado en 2001, por 17 figuras líderes en la industria del software. Juntos discutieron diferentes técnicas y procesos usados por equipos de programación para desarrollar software. Acosta, J. (2018)

### **Características y Beneficios de Scrum**

Podemos mencionar algunas de las tantas características y beneficios, Acosta, J. (2018) menciona como:

- La metodología Scrum es adaptativa, iterativa, rápida, flexible a los cambios y eficaz.
- Ayuda a reducir riesgos al minimizar la cantidad de errores en el proceso de desarrollo del proyecto.
- Al enfocarse en las personas, permite el trabajo en equipo y utiliza equipos autodirigidos, autoorganizados y multidisciplinarios.
- También es posible trabajar a distancia, ya que cada miembro del equipo sabe lo que debe hacer y cómo se relaciona con el trabajo del resto del equipo.
- La metodología Scrum maximiza el retorno de la inversión y genera mayor productividad al eliminar la burocracia.

Ofrece resultados anticipados, ya que el cliente puede obtener resultados importantes y funcionales desde la primera iteración, y entrega un producto de calidad. (p. 26)

**Pilares de Scrum:** Son 3 pilares fundamentales en los que se sustenta, los cuales son:



**Transparencia, Inspección y Adaptación.**

Figura 9: Pilares de Scrum. Acosta (2021).

*Fuente:* Recuperado de: “Guía rápida para aprender Scrum”, Open Webinars, Jhuleidy Acosta, <https://openwebinars.net/blog/la-guia-para-aprender-scrum/>

### **Roles de Scrum:**

Los siguientes roles son indispensables para el proyecto y la creación del producto, siendo los responsables del éxito del proyecto como Acosta, J. (2018) afirma:

**Product Owner o Dueño del Producto:** Es el responsable de mantener la visión del producto y la comunicación con los interesados. Es la persona responsable de gestionar la Lista del Producto o Product Backlog, manteniéndola actualizada y priorizada. Debe entender las necesidades y prioridades de los Stakeholders. Recolectar los requerimientos del proyecto y establecer sus prioridades. Es quien expresa claramente los ítems del Product Backlog (es el listado ordenado de los requisitos que son necesarios para

implementar el proyecto). Participa en las reuniones de planificación de iteración y de demostración del producto final. Es denominado el dueño del producto como única persona y no un comité. Es el responsable de que se realicen las actividades de mayor valor de negocio. (Acosta, 2018)

**Scrum Master:** Es el responsable de asegurar que Scrum sea entendido y aplicado en la empresa y en todo el equipo del proyecto, ayudando a eliminar los impedimentos que se vayan encontrando a lo largo del proyecto. Incentivar y motivar al equipo de trabajo. Es importante señalar que, no es una autoridad jerárquica y es un guía o facilitador de las reuniones de Scrum. (Acosta, 2018)

**Development Team o Equipo de Desarrollo:** Se recomiendan equipos entre 3 y 9 personas. Son los encargados de construir y entregar un incremento del producto. Es un equipo de desarrollo multifuncional que cuenta con todas las habilidades para entregar un producto de calidad. Es un equipo autoorganizado y autodirigido; es decir, ellos deciden cómo van a realizar las tareas o las historias de usuario, asignándose y estimando las tareas del proyecto. (Acosta, 2018)

**Roles secundarios o auxiliares:** Son las personas que de una manera u otra utilizan el resultado del producto y sólo participan directamente durante las revisiones del sprint.

**Stakeholders:**

- ✓ Usuario (Persona que utiliza la aplicación).
- ✓ Cliente (Persona que utiliza y paga por la aplicación).
- ✓ Patrocinador (Sponsor).

**Eventos:** Costa de 5 eventos o también denominadas Ceremonias que nos permiten llevar un registro del avance del proyecto y analizar el proceso de inicio a fin.

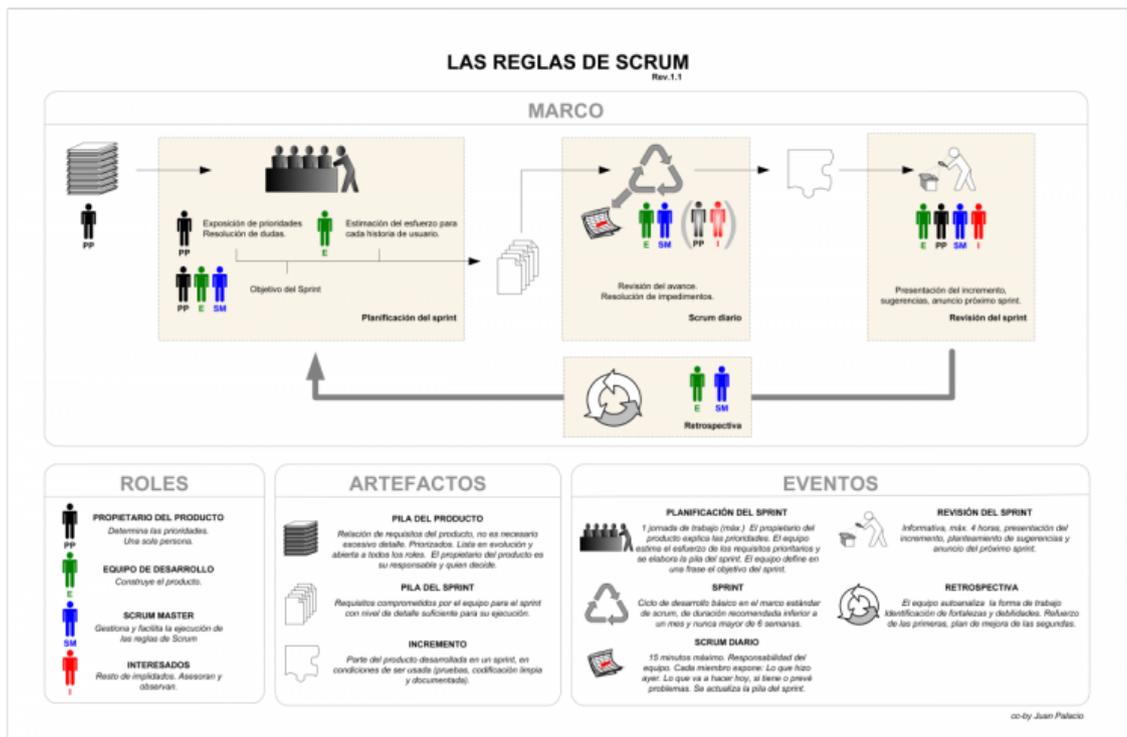


Figura 10: Marco Estándar Scrum. Scrum Mnager (2021).

*Fuente: Recuperado de "Los eventos o reuniones del marco de scrum".*

**Sprint Planning:** Es una reunión que se realiza al comienzo de un Sprint, para planificar el trabajo que se realizará en el Sprint. El Product Owner, el Scrum Master y el Equipo de desarrollo, eligen un conjunto de Items de la pila de producto, generando así el Sprint Backlog. Los temas que se trata lo que se va a hacer y cómo se va a hacer, además de elegir el número de tareas o las historias de usuario que se van a realizar. (Acosta, 2018)

**Sprint:** El Sprint es una parte central de la metodología Scrum y suele durar entre una y cuatro semanas. Es el período de tiempo en el que se lleva a cabo lo acordado en la planificación del Sprint, con el objetivo de entregar un producto que genere valor para el cliente, es decir, una mejora o entregable funcional. Los Sprints son ciclos o iteraciones dentro de un proyecto Scrum que nos permiten trabajar a un ritmo determinado, aunque según la metodología Scrum deberían durar entre dos semanas y un máximo de dos meses. En proyectos más largos, como un proyecto de 12 meses, se pueden dividir en doce Sprints de un mes cada uno. (Requena Mesa, 2018)

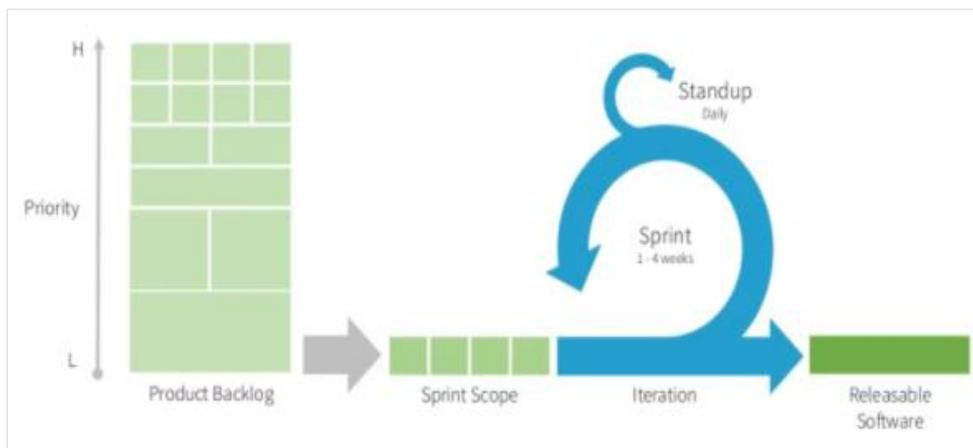


Figura 11: ¿Qué es un Sprint de Scrum? Requena (2018).

*Fuente:* Recuperado de: Open Webinars, Metodologías y Herramientas, <https://openwebinars.net/blog/que-es-un-sprint-scrum/>

### Qué engloba un Sprint

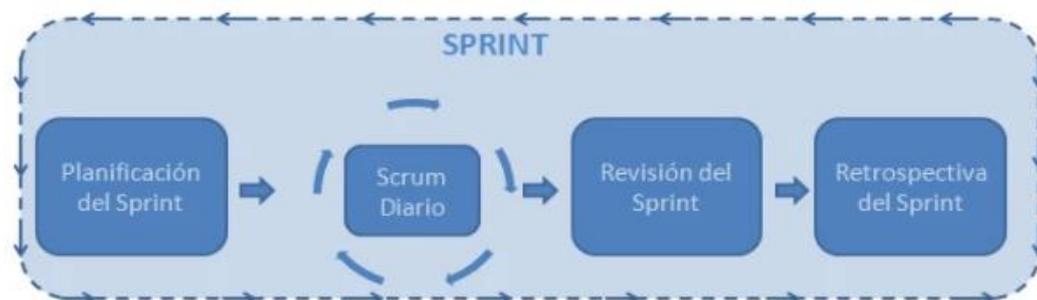


Figura 12: Qué Engloba un Sprint. Requena (2018).

*Fuente:* Recuperado de: “Qué es un Sprint de Scrum”, Open Webinars, Abraham Requena Mesa, <https://openwebinars.net/blog/que-es-un-sprint-scrum/>

**Daily Scrum:** Es una reunión diaria de no más de 15 minutos. Requena, A. (2018) afirma: “Es donde se examinan los elementos en los que se está trabajando y se identifican los impedimentos presentados durante el Srpint. Se analiza lo que se hizo ayer, en que se trabajará hoy y que impedimentos tengo para lograrlo”.

**Sprint Review:** Se realiza al final de cada Sprint con la finalidad de inspeccionar el Incremento, mostrando el software funcionando en producción. Requena, A. (2018) Complementa “pueden asistir los Stakeholders para verificar si lo construido se ajusta con sus necesidades y ellos pueden realizar todas las preguntas que tengan”.

**Sprint Retrospective:** La reunión de revisión del sprint es un momento para que el equipo reflexione sobre el trabajo realizado en el sprint anterior y discuta cómo mejorar en el futuro. Durante esta reunión, el equipo puede examinar lo que salió bien y lo que no durante el último sprint, y encontrar formas de mejorar en el próximo sprint. También pueden presentar problemas o obstáculos encontrados durante el sprint y buscar soluciones para abordarlos en el futuro. Se celebra luego del Sprint Reviu. Amaya, V. (2022) afirma:

se permite la lluvia de ideas, el equipo expone lo que ha sucedido durante el Sprint con el objetivo de inspeccionarse a sí mismo. Esto permite incentivar al equipo a mejorar, se crea una lista de mejorar que se deban realizar en el siguiente Sprint, este evento puede durar entre 1 a 2 horas. A esta reunión acuden el Scrum Master, el Product Owner y el Development Team.

En Scrum la planeación es a corto plazo. Amaya, V. (2022) menciona: “teniendo presente que, por el enfoque incremental, alcanzaremos un objetivo a largo plazo, pero moviéndose en plazos cortos, estos plazos cortos son el corazón de Scrum y se les llama Sprints y éstos periodos duran entre 2 y 4 semanas”.

**Artefactos:**

**Product Backlog:** “Es el conjunto de requisitos o funcionalidades que debe tener el proyecto de forma actualizada y priorizada por los elementos que más valor aportan al nivel de negocio.” (Acosta, 2018)

**Sprint Backlog:** El backlog del sprint es una lista de tareas pendientes seleccionadas del backlog del producto para ser realizadas durante el sprint actual. Se utiliza para planear y priorizar el trabajo durante el sprint y se actualiza a medida que el equipo avanza en el trabajo. Es importante que el backlog del sprint sea detallado para que el equipo pueda comprender lo que debe hacerse, pero también flexible para permitir cambios y adaptaciones según sea necesario. El backlog del sprint es una herramienta esencial en la metodología Scrum ya que ayuda al equipo a enfocarse en las tareas más importantes y entregar un producto incrementado al final de cada sprint. (Acosta, 2018).

**Incremento:** “Es el resultado del Sprint, una vez finalizado, el nuevo incremento debe estar listo para ser liberado a fin de que los usuarios y clientes puedan utilizarlo. El incremento debe ser funcional para su entrega.” (Acosta, 2018)

### **1.9.8. Almacenamiento**

El almacenamiento de datos es el proceso de guardar información utilizando dispositivos de PC y otros medios de grabación. Hay tres tipos comunes de almacenamiento de datos: el almacenamiento de archivos, el almacenamiento en bloque y el almacenamiento de objetos. Cada uno de estos tipos de almacenamiento es adecuado para diferentes propósitos. El almacenamiento de archivos se utiliza para guardar archivos individuales, el almacenamiento en bloque se utiliza para almacenar grandes cantidades de datos y el almacenamiento de objetos se utiliza para almacenar objetos complejos, como imágenes o vídeos. (Enterprise, Hewlett Packard Enterprise, 2021).

### **1.9.9. Coste de Producción**

“El coste de producción (o coste de transformación) es el conjunto de costes directos e indirectos, necesarios para la producción de una mercancía.”

(Debitoor, 2021).

### **1.9.10. Sistema**

Un sistema es un conjunto de elementos o componentes interrelacionados que trabajan juntos para lograr un objetivo. Estos componentes pueden ser físicos o abstractos y están conectados entre sí y al entorno a través de relaciones formales expresadas matemáticamente. Un sistema puede ser una entidad compleja que incluye muchos componentes diferentes y relaciones, o puede ser simple y compuesto por pocos componentes. (BookDown, 2021)

### **1.9.11. Base de Datos**

Una base de datos es un sistema organizado para almacenar y gestionar datos de manera eficiente. Se compone de un conjunto de datos o información específica que puede ser accedida de manera rápida y fácil, permitiendo seleccionar las características que se desean destacar y especificar aún más la información que se desea verificar. (Economipedia, Base de Datos, 2021)

### **1.9.12. Dato**

“El dato es la representación de una variable cualitativa o cuantitativa. De ese modo, se le asigna un número, letra o símbolo.” (Economipedia, Dato, 2021)

### **1.9.13. VB. NET**

Visual Studio .NET es un conjunto de herramientas que pueden facilitar el proceso de creación de sitios, aplicaciones y servicios web. También se le conoce como entorno de desarrollo integrado (IDE), lo que significa que incluye una serie de herramientas que pueden simplificar el desarrollo de software. Es una plataforma comúnmente utilizada por desarrolladores para crear y probar aplicaciones y servicios web. (CERTUS, 2021)

#### **1.9.14. Query**

“Cuando hablamos de bases de datos, Query es una repetición de datos almacenados en dicha base, aunque de forma genérica puede referirse a cualquier otra interacción.” (RockContent, 2021).

## **II. METODO**

### **2.1. Tipo y diseño de la investigación**

#### **Tipo de investigación**

Este tipo de investigación fue aplicada. se aplicó un sistema informático para automatizar el proceso de costeo de producción, mejorando la cantidad de registros, minimizando los errores y aumentando la confiabilidad de los cálculos de costeo.

#### **Diseño de la investigación**

Estudio cuasi experimental, según la Universidad de Jaén (Jaén, 2021) define en su blog titulado “Estudios Cuasiexperimentales”:

Los estudios cuasiexperimentales son estudios en los que hay hipótesis sobre la exposición, la respuesta y el contraste, pero los sujetos no se asignan al azar a los grupos de tratamiento y control, o no hay un grupo de control en sí.

Existen varios diseños alternativos: pueden existir controles anteriores, comparaciones previas y posteriores a la intervención y controles externos.

La principal diferencia con el experimental es que no hay aleatorización en la distribución de los sujetos dentro del grupo.

Estos estudios no son aleatorios, por lo que no tienen control total sobre todas las variables relevantes y son susceptibles de sesgo.

Esto se evita realizando una encuesta de equivalencia entre los dos grupos bajo investigación para garantizar que sean lo más homogéneos posible.

Su principal ventaja es que son más fáciles y económicos de realizar que los estudios experimentales.

Además, esta es la única forma de realizar una investigación si la asignación aleatoria no es posible o debe realizarse en condiciones naturales.

En el lado negativo, son muy propensos al sesgo, especialmente a la selección y la confusión. Además, el uso de grupos ya formados puede afectar su validez externa y la aplicabilidad de los resultados. (Jaén, 2021)

### **Nivel de la investigación**

La investigación es de nivel descriptivo, Según Hernández, R. (2014) define. “buscar especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta” (p. 92).

### **Enfoque de la investigación**

Este estudio será implementado con un enfoque cuantitativo porque según Hernández, R. (2014) define “se pretende confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos. Esto significa que la meta principal es la formulación y demostración de hipótesis” (p. 6).

## 2.2. Población y muestra

### ✓ Población

Población objetivo de esta investigación está conformada por las operaciones realizadas en el proceso de costeo en el mes de septiembre de 2021, los cuales ascienden a 4,211 operaciones realizadas en sus 5 procesos de producción.

### ✓ Muestra

$$n = \frac{N z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{(N-1)e^2 + z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

A un nivel de confianza del 95%, considerando una probabilidad de éxito de 0.50, y una precisión de 5%, a un tamaño de la población de “n”, se calculan “n” entrevistas a realizar.

donde:

n = tamaño de la población de lima

z = nivel de confianza

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada

q = (1 - p) = probabilidad de fracaso

e = precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

$$n = \frac{4211 * 1.962 * 0.5 * 0.5}{0.052(4800-1) + 1.962 * 0.5 * 0.5}$$

Reemplazando valores obtenemos una cantidad muestral de: n=352 operaciones en el proceso de costeo en la empresa Peruimtex.

### **2.3. Técnicas para la recolección de datos**

#### **✓ Técnicas**

Para la recopilación de datos, se realizó mediante algunas técnicas de obtención de datos, tal como:

- Análisis de contenido

En el caso de análisis de contenido se usó la información de la base de datos de la empresa Peruimtex.

#### **✓ Instrumentos**

Consiste en 3 fichas de observación, uno por cada dimensión e indicador y así poder recolectar los datos de una preprueba y postprueba, concluyendo con la búsqueda de diferencias significativas en ambos tipos de pruebas.

### **2.4. Validez y confiabilidad de instrumentos**

#### **Validez del instrumento**

Se trabaja con datos administrativos, no será necesario validar el instrumento.

#### **Criterio de confiabilidad de instrumento**

Se trabaja con datos administrativos, no será necesario verificar la confiabilidad del instrumento.

## **2.5. Procesamiento y análisis de datos**

El procedimiento de recolección de datos se utiliza metódicamente para la indagación acerca de nuestro objeto de estudio.

Se aplicarán pruebas con una tendencia central, con SPSS versión 26. se buscará hallar el tiempo promedio de registros y cálculos, cantidad de registros, cantidad de errores y confiabilidad de los registros. antes y después de la implementación del sistema de costeo.

## **2.6. Aspectos éticos**

En el desarrollo de la investigación se ha tenido en consideración aspectos éticos: la información será tratada de forma confidencial; utilización de la base de datos de la empresa se exclusivamente para el desarrollo de esta investigación, salvo la autorización de la empresa Peruintex; y para concluir, los datos de las personas participantes en la encuesta serán tratados conforme a la ley actual Nro. 29733, que considera la protección de datos y su reglamento correspondiente.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Resultados descriptivos

En las figuras y tablas que se presentan en esta investigación, son los resultados que se han obtenidos de la estadística descriptiva en la evaluación del pretest y posttest (prueba).

##### 3.1.1 Indicador 1: Tiempo para realizar el registro de costo

Tabla 1: Tiempo para realizar el registro de costo

		TRC-Pre-Prueba	TRC-Post-Prueba
N	Válido	352	352
	Perdidos	0	0
Media		7079,31	1,78
Error estándar de la media		118,586	,076
Desv. Desviación		2224,865	1,432
Varianza		4950026,471	2,050
Asimetría		-1,834	,173
Error estándar de asimetría		,130	,130
Curtosis		3,134	-1,294
Error estándar de curtosis		,259	,259
Rango		10284	4
Mínimo		567	0
Máximo		10851	4

Elaboración propia

**Nota.** Descriptivos del Indicador 1



Figura 13: Grafico del indicador TRC (Tiempo para realizar el registro de costo) en segundos

## Interpretación

En la tabla 1 se puede observar los resultados descriptivos del tiempo para realizar el registro de costo, en donde la media que se obtuvo en la pre prueba fue de 7079,31 segundos y la media en la post prueba fue de 1,78 segundos co, entonces se observa que existe una diferencia notable antes y después de la implementación del Sistema de costo, anteriormente el tiempo mínimo en el registro de las operaciones de costo era de 567 segundos y 0 segundos después.

### 3.1.2 Indicador 2: Cantidad de registros errados

Tabla 2: Cantidad de Registros Errados

		CRE-Pre-Prueba	CRE-Post-Prueba
N	Válido	352	352
	Perdidos	0	0
Media		4,05	,00
Error estándar de la media		,128	,000
Desv. Desviación		2,404	,000
Varianza		5,778	,000
Asimetría		,206	
Error estándar de asimetría		,130	,130
Curtosis		-1,290	
Error estándar de curtosis		,259	,259
Rango		7	0
Mínimo		1	0
Máximo		8	0

Elaboración propia

**Nota.** Descriptivos del Indicador 2

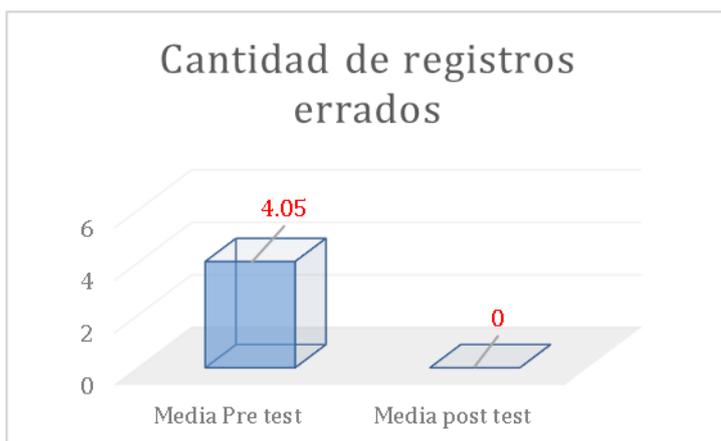


Figura 14: Grafico de Cantidad de registros errados

### Interpretación

En la tabla 2 se puede observar que los resultados descriptivos obtenidos en la cantidad de errores en los registros de costos, fue con una media de 4,05 en la media de Pre Prueba y 0 en la media Post Prueba como se muestra en la figura 15, entonces se observa que hay una disminución notable en la cantidad de errores de registros con la implementación del sistema de costo. Anteriormente había una cantidad de 8 registros errados como máximo y posteriormente a la implementación del sistema es 0 los registros errados máximos.

### 3.1.3 Indicador 3: Tiempo para realizar los reportes para el control de costos

Tabla 3: Tiempo Para Reportes Control de Costos

		TRCC-Pre-Prueba	TRCC-Post-Prueba
N	Válido	352	352
	Perdidos	0	0
Media		1643,09	1,93
Error estándar de la media		4,791	,043
Desv. Desviación		89,880	,812
Varianza		8078,466	,659
Asimetría		,199	,131
Error estándar de asimetría		,130	,130
Curtosis		-1,140	-1,470
Error estándar de curtosis		,259	,259

Rango	300	2
Mínimo	1500	1
Máximo	1800	3

Elaboración propia

**Nota.** Descriptivos del Indicador 3



Figura 15: Grafico del Tiempo para realizar los reportes para el control de costos en segundos

### Interpretación

En la tabla 3 se puede observar los resultados descriptivos del tiempo para realizar los reportes de costo de producción, en donde la media que se obtuvo en la pre prueba fue de 1643,09 y la media en la post prueba fue de 1,93 como se muestra en la figura 16, entonces se observa que existe una diferencia notable antes y después de la implementación del Sistema de costo, anteriormente el tiempo mínimo en la realización del reporte de costo era de 1500,00 segundos y 1 segundo después.

### 3.1.4 Indicador 4: Cantidad de Errores en los reportes de control

Tabla 4: Cantidad de Errores en Reportes de Control

		CERC-Pre-Prueba	CERC-Post-Prueba
N	Válido	352	352
	Perdidos	0	0
Media		11,46	,00
Error estándar de la media		,189	,000
Desv. Desviación		3,548	,000
Varianza		12,591	,000
Asimetría		-,092	
Error estándar de asimetría		,130	,130
Curtosis		-,423	
Error estándar de curtosis		,259	,259
Rango		18	0
Mínimo		3	0
Máximo		21	0

Elaboración propia

**Nota.** Descriptivos del Indicador 4

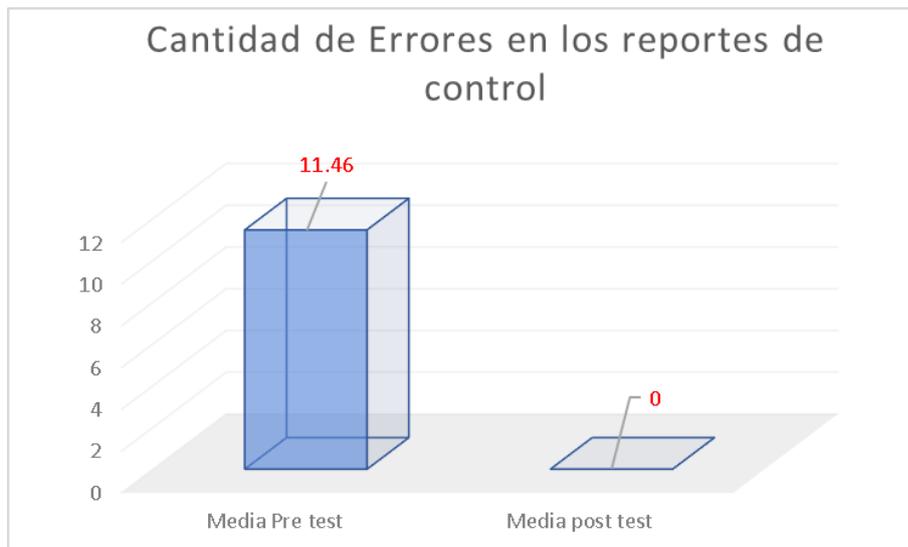


Figura 16: Grafico de Cantidad de errores en los reportes de control

#### Interpretación

En la tabla 4 se puede observar que los resultados descriptivos obtenidos en la cantidad de reportes de los registros de costos, fue con una media de 11,46 en la media de Pre Prueba y 0 en la media Post Prueba como se muestra en la figura 17, entonces se observa que hay una reducción considerable en la cantidad de errores en datos de los

informes con la implementación del sistema de costo. Anteriormente había una cantidad de errores de 21,00 y posteriormente a la implementación del sistema es 0 errores en los reportes que se están realizando.

### 3.1.5 Indicador 5: Tiempo para realizar los cálculos

Tabla 5: Tiempo para Realizar Cálculos

		TRCa-Pre-Prueba	TRCa-Post-Prueba
N	Válido	352	352
	Perdidos	0	0
Media		16518,39	2,99
Error estándar de la media		276,700	,077
Desv. Desviación		5191,353	1,441
Varianza		26950144,119	2,077
Asimetría		-1,834	-,010
Error estándar de asimetría		,130	,130
Curtosis		3,134	-1,343
Error estándar de curtosis		,259	,259
Rango		23996	4
Mínimo		1323	1
Máximo		25319	5

Elaboración propia

**Nota.** Descriptivos del Indicador 5

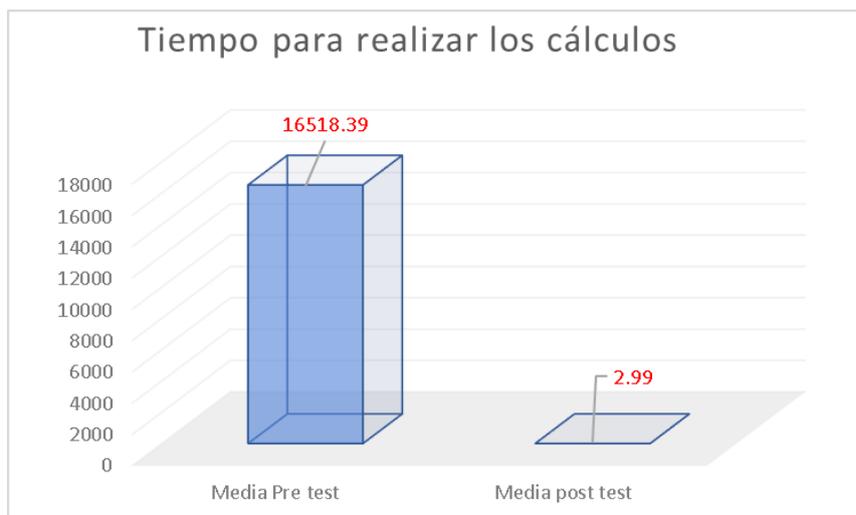


Figura 17: Grafico tiempo para realizar los cálculos en segundos

## Interpretación

En la tabla 5 se puede observar los resultados descriptivos del tiempo para realizar los cálculos de costo, en donde la media que se obtuvo en la pre prueba fue de 16518,39 y la media en la post prueba fue de 2,99 como se muestra en la figura 18, entonces se observa que existe una diferencia notable antes y después de la implementación del Sistema de costo, anteriormente el tiempo mínimo en el registro de las operaciones de costo era de 1323,00 segundos y 1,00 segundo después del sistema.

### 3.1.6 Indicador 6: Cantidad de errores en los cálculos realizado

Tabla 6: Cantidad de Errores de Cálculos

		CEC-Pre-Prueba	CEC-Post-Prueba
N	Válido	352	352
	Perdidos	0	0
Media		4,42	,00
Error estándar de la media		,124	,000
Desv. Desviación		2,320	,000
Varianza		5,384	,000
Asimetría		,098	
Error estándar de asimetría		,130	,130
Curtosis		-1,285	
Error estándar de curtosis		,259	,259
Rango		7	0
Mínimo		1	0
Máximo		8	0

Elaboración propia

**Nota.** Descriptivos del Indicador 6

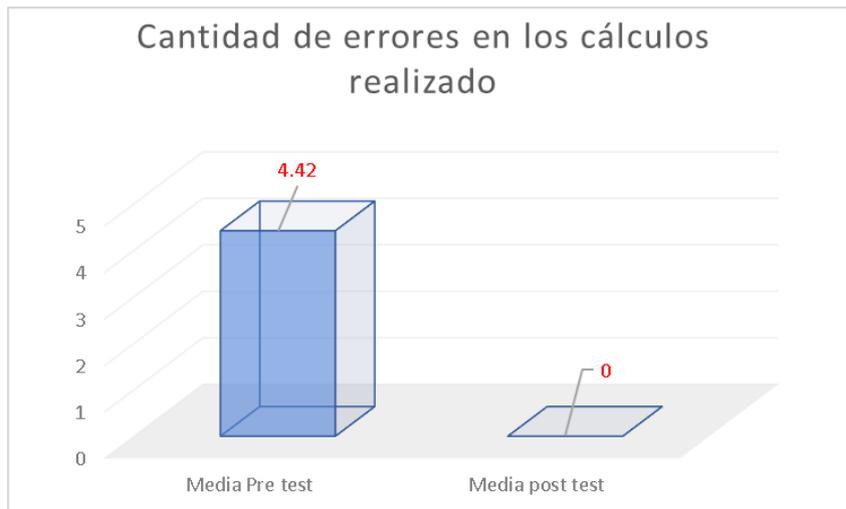


Figura 18: Grafico de cantidad de errores en los cálculos realizados

### Interpretación

En la tabla 6 se puede observar que los resultados descriptivos obtenidos en la cantidad de errores en los registros de costos, fue con una media de 4,42 la media de Pre Prueba y 0 en la media Post Prueba como se muestra en la figura 19, entonces se observa que hay una disminución notable en la cantidad de errores de cálculos de costeo con la implementación del sistema de costo. Anteriormente había una cantidad de 8 cálculos errados y posteriormente a la implementación del sistema es 0 los registros errados máximos.

### 3.2. Prueba de normalidad

Para determinar los estadísticos adecuados para la investigación e hipótesis, los datos fueron puestos a una prueba de distribución.

Con la finalidad de conocer si los datos cuentan con una distribución normal o una distribución no normal; para la cual en su comprobación usaremos la prueba de Kolmogórov-Smirnov.

Tabla 7: Prueba de normalidad K-S

	<u>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></u>			<u>Shapiro-Wilk</u>		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
D1PrePrueba	,204	352	,000	,765	352	,000
D1PostPrueba	,163	352	,000	,878	352	,000
D2PrePrueba	,109	352	,000	,945	352	,000
D2PostPrueba	,240	352	,000	,793	352	,000
D3PrePrueba	,204	352	,000	,765	352	,000
D3PostPrueba	,165	352	,000	,882	352	,000
PreTotal	,203	352	,000	,765	352	,000
PostTotal	,106	352	,000	,973	352	,000

Elaboración Propia

a. Corrección de significación de Lilliefors

### Interpretación

Según los datos obtenidos en la tabla 7, con los indicadores de las dimensiones para la prueba de Kolmogorov-Smimov dio como resultado un p-valor  $< 0.05$  en todos los datos de las dimensiones correspondientes. Entonces se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, señalando que los datos de las dimensiones siguen una distribución no normal. Por lo tanto, se usarán pruebas no paramétricas para 2 muestras relacionadas de wilcoxon.

## 3.3. Contrastación de las hipótesis

### 3.3.1 Hipótesis general

#### d) Planteamiento de la hipótesis:

- ☐ Hipótesis alterna

La implementación de un sistema informático facilita el proceso de costeo de la producción en la empresa Peruintex sac.

☐ Hipótesis nula

La implementación de un sistema informático no facilita el proceso de costeo de producción en la empresa Peruimtex sac.

$\mu_1$  = Media de los registros del proceso de costeo en la Pre-Prueba.

$\mu_2$  = Media de los registros del proceso de costo en la Post-Prueba.

$$H_a: \mu_2 < \mu_1$$

$$H_0: \mu_2 \geq \mu_1$$

e) Nivel de significación:  $\alpha=5\%$

f) Estadístico de prueba: Wilcoxon

Tabla 8: Rangos de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
PostTotal	- Rangos negativos	352 <sup>a</sup>	176,50	62128,00
PreTotal	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	352		

a. PostTotal < PreTotal

b. PostTotal > PreTotal

c. PostTotal = PreTotal

Elaboración propia

Tabla 9: Prueba de Wilcoxon para el Proceso de Costeo de la Producción

	PostTotal - PreTotal
Z	-16,260 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Elaboración propia

**g) Decisión**

Como  $p(0.000) < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$

**h) Conclusión**

En la tabla 9 se puede observar los resultados obtenidos de la prueba de Wilcoxon, esta prueba fue aplicada ya que los datos no siguen una distribución normal.

Tenemos como resultado de  $p$  a 0.000 comparando con el alfa presentada de 0.05, procedemos a rechazar la hipótesis nula. Concluyendo que la implementación del sistema informático de costo facilitó el proceso de costeo en la empresa Peruimtex sac.

### **3.3.2 Hipótesis Especifica 1**

**a. Planteamiento de la hipótesis:**

☐ Hipótesis alterna

La implementación de un módulo de asignación de precios mejora significativamente el registro de datos de costeo en el proceso de producción en la empresa Peruimtex sac

☐ Hipótesis nula

La implementación de un módulo de asignación de precios no mejora significativamente el registro de datos de las operaciones del proceso de costeo en la empresa Peruimtex sac.

$\mu_1$  = Media de los tiempos/errores en los registros del proceso de costeo en la Pre-Prueba.

$\mu_2$  = Media de los tiempos/errores en los registros del proceso de costeo en la Post-Prueba.

$$H_a: \mu_2 < \mu_1$$

$$H_0: \mu_2 \geq \mu_1$$

**b. Nivel de significación:  $\alpha=5\%$**

**c. Estadístico de prueba: Wilcoxon**

Tabla 10: Rangos de Wilcoxon

	N	Rango promedio	Suma de rangos
D1PostPrueba - Rangos negativos	352 <sup>a</sup>	176,50	62128,00
D1PrePrueba Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	,00	,00
Empates	0 <sup>c</sup>		
Total	352		

a. D1PostPrueba < D1PrePrueba

b. D1PostPrueba > D1PrePrueba

c. D1PostPrueba = D1PrePrueba

Elaboración Propia

### Prueba de Wilcoxon para la dimensión Registro de datos de costos

Tabla 11: Registro de Datos de Costeo

	D1PostPrueba - D1PrePrueba
Z	-16,260 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Elaboración Propia

**d. Decisión**

Como  $p(0.000) < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$

**e. Conclusión**

En la tabla 11 se puede observar los resultados obtenidos de la prueba de Wilcoxon, esta prueba fue aplicada ya que los datos no siguen una distribución normal.

Tenemos como resultado de  $p$  a 0.000 comparando con el alfa presentada de 0.05, procedemos a rechazar la hipótesis nula. Concluyendo que la implementación del módulo de asignación de precio mejoro el registro de costeo reduciendo el tiempo de registro y minimizando la cantidad de errores en el proceso de costeo en la empresa Peruimtex sac.

### 3.3.3 Hipótesis Especifica 2

#### a. Planteamiento de la hipótesis:

##### ☐ Hipótesis alterna

La implementación de un módulo de distribución de costos mejora significativamente el control de datos costeados en el proceso de producción en la empresa Peruimtex sac.

##### ☐ Hipótesis nula

La implementación de un módulo de distribución de costos no mejora significativamente el control de datos costeados en el proceso de producción en la empresa Peruimtex sac.

$\mu_1$  = Media de los tiempos/errores en los informes del proceso de costeo en la Pre-Prueba.

$\mu_2$  = Media de los tiempos/errores en los informes del proceso de costeo en la Post-Prueba.

$$H_a: \mu_2 < \mu_1$$

$$H_0: \mu_2 \geq \mu_1$$

**b. Nivel de significación:  $\alpha=5\%$**

**c. Estadístico de prueba: Wilcoxon**

Tabla 12: Rangos de wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
D2PostPrueba	- Rangos negativos	352 <sup>a</sup>	176,50	62128,00
D2PrePrueba	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	352		

a. D2PostPrueba < D2PrePrueba

b. D2PostPrueba > D2PrePrueba

c. D2PostPrueba = D2PrePrueba

Elaboración Propia

### Prueba de Wilcoxon para la dimensión Control de datos costeados

Tabla 13: Control de Datos Costeados

	D2PostPrueba - D2PrePrueba
Z	-16,260 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Elaboración Propia

**d. Decisión**

Como  $p(0.000) < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$

#### **e. Conclusión**

En la tabla 13 se puede observar los resultados obtenidos de la prueba de Wilcoxon, esta prueba fue aplicada ya que los datos no siguen una distribución normal.

Tenemos como resultado de  $p$  a 0.000 comparando con el alfa presentada de 0.05, procedemos a rechazar la hipótesis nula. Concluyendo que la implementación del módulo de distribución de costos mejoró el control de datos costeados reduciendo el tiempo en la generación de reportes y minimizando la cantidad de errores, ayudando a tener informes de costos de la producción en menor tiempo y con una mayor exactitud en los datos del proceso de costeo en la empresa Peruimtex sac.

#### **3.3.4 Hipótesis Específica 3**

##### **a. Planteamiento de la hipótesis:**

###### **☐ Hipótesis alterna**

La implementación de un módulo de valorización de los productos mejora significativamente la confiabilidad en los cálculos de costo de la producción en la empresa Peruimtex sac.

###### **☐ Hipótesis nula**

La implementación de un módulo de valorización de los productos no mejora significativamente la confiabilidad en los cálculos de costo de la producción en la empresa Peruimtex sac.

$\mu_1$  = Media de los tiempos/errores en los cálculos del proceso de costeo en la Pre-Prueba.

$\mu_2$  = Media de los tiempos/errores en los cálculos del proceso de costeo en la Post-Prueba.

$$H_a: \mu_2 < \mu_1$$

$$H_0: \mu_2 \geq \mu_1$$

**b. Nivel de significación:  $\alpha=5\%$**

**c. Estadístico de prueba: Wilcoxon**

Tabla 14: Rangos de wilcoxon

	N	Rango promedio	Suma de rangos
D3PostPrueba - Rangos negativos	352 <sup>a</sup>	176,50	62128,00
D3PrePrueba - Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	,00	,00
Empates	0 <sup>c</sup>		
Total	352		

a. D3PostPrueba < D3PrePrueba

b. D3PostPrueba > D3PrePrueba

c. D3PostPrueba = D3PrePrueba

Elaboración Propia

Prueba de Wilcoxon para la dimensión Registro de datos de costos

Tabla 15: Confiabilidad de Cálculos

	D3PostPrueba - D3PrePrueba
Z	-16,260 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Elaboración Propia

**d. Decisión**

Como  $p(0.000) < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$

#### **e. Conclusión**

En la tabla 15 se puede observar los resultados obtenidos de la prueba de Wilcoxon, esta prueba fue aplicada ya que los datos no siguen una distribución normal.

Tenemos como resultado de  $p$  a 0.000 comparando con el alfa presentada de 0.05, procedemos a rechazar la hipótesis nula. Concluyendo que la implementación del módulo de valorización de los productos reduce el tiempo y minimiza los errores de costeo mejorando la confiabilidad en los cálculos en el proceso de costeo en la empresa Peruimtex sac.

#### **IV. DISCUSION**

Con los resultados obtenidos en la presente investigación en donde se implementó, analizo y comparo los tiempos, cantidad de registros y registros errados de las operaciones de costos de producción. tiempos y disponibilidad de reportes para el control de costos. tiempo, cantidad de cálculos y cálculos errados en la valorización para mejorar la confiabilidad ya sea antes o en el después de la implementación del sistema informático para mejorar el proceso de costos de producción en la empresa “Peruimtex sac”.

Con respecto a los tiempos para realizar un registro de operación en los resultados obtenidos del pretest, el promedio en los valores obtenidos fue de 7,079.30 seg. Sin embargo, en el post test se vio reducido a 2,51 seg. La cantidad de registro obtenidas en el pretest fue 94,53 registros de operaciones, y posteriormente en el post test fue de 166,66 registros. La cantidad de registros errados obtenidos en el pretest fue de 40,76 errores, sin embargo, en el post test el resultado fue de 0 errores. Por lo tanto, la implementación de un sistema informático disminuyó el tiempo ampliamente, incrementó la cantidad y minimizó los errores en los registros de operaciones de costo de producción en la empresa “Peruimtex sac”; este trabajo de investigación está en concordancia con los hallazgos por Uscamayta, c. (2020), donde la implementación de un sistema informático mejoró los registros de los costos de producción.

En relación a los tiempos para realizar los reportes para el control de costos en los resultados obtenidos del pretest, el promedio de valores obtenidos fue de 1643,43 seg, sin embargo, en el post test fue de 4,43 seg, la mejora en la generación de reportes para el control de costo es amplia, reduciendo el tiempo y mejorando la disponibilidad de los

reportes para un mejor control en la toma de decisión por parte de gerencia. Al igual que Moreno, c. (2018) llevar un módulo de distribución de costo es importante, ya que mediante este se obtendrá los costos de producción de forma inmediata y poder llegar a la optimización de recursos y costos, haciendo seguimiento y control de los costos generados. los informes presentados a los encargados respectivos benefician a la empresa.

Concordamos con el trabajo de Rivera, s. (2018), en donde el investigador mejoró la confiabilidad de los cálculos con la implementación de un sistema informático para los costos de producción, siendo más optimizado, seguro y confiable todo el proceso de costos de la producción en el desarrollo de su día a día. Siendo concordante con los resultados obtenidos en esta investigación en donde el módulo de valorización mejoró el tiempo, incrementó la cantidad y minimizó los errores de cálculos de costo, obteniendo como resultado un sistema informático confiable.

## V. CONCLUSIONES

Se implementó el módulo de asignación de precios mejorando significativamente la cantidad del registro, reduciendo el tiempo de registro y reduciendo la cantidad de registros errados de las operaciones de costeo de producción en la empresa “Peruimtex sac”.

1. Los resultados de la media en la cantidad de registros en el pretest fueron de 94.53 registros, posteriormente a la implementación del sistema informático se obtuvo una media de 166.66 registros por día.
2. Los resultados de la media del tiempo en el pretest fueron de 7,079.30 segundos para realizar un registro de operación completa por los 5 procesos de producción, teniendo un promedio de 1,415.86 segundos o 23 minutos por proceso, posteriormente a la implementación del sistema informático se obtuvo una media de 2.51 segundos por los 5 procesos, teniendo por promedio 0.5 segundos por proceso.
3. Los resultados de la media en la cantidad de registros errados en el pretest fueron de 40.76 errores, posteriormente a la implementación del sistema informático se obtuvo una media 0 errores por día.

Entonces podemos concluir que la implementación del sistema informático para el costo de la producción con el módulo de asignación de precios se incrementó significativamente la cantidad de registros de operaciones, reduce el tiempo y mitiga la cantidad de errores en los registros de costos de operaciones de costos de producción en la empresa “Peruimtex sac”. (Sig. 0.000)

Se implementó el módulo de distribución de costos mejorando significativamente el control de datos costeados, reduciendo el tiempo en la generación de los reportes e incrementando la cantidad de reportes diarios de las operaciones de costeo de producción en la empresa “Peruimtex sac”.

1. Los resultados de la media del tiempo en el pretest fueron de 1643.43 o 27.39 minutos para realizar un reporte para el control de costo completa por los 5 procesos de producción, posteriormente a la implementación del sistema informático se obtuvo una media de 4.43 segundos para la generación del reporte para el control de costo.
2. Los resultados de la media en la cantidad de reportes para el control de costo en el pretest fueron de 2 reportes por día, posteriormente a la implementación del sistema informático se obtuvo una media de 4 reportes por día.

Entonces podemos concluir que la implementación del sistema informático para el costo de la producción con el módulo de distribución de costos se disminuyó el tiempo en la generación de los reportes para un mejor control de costo, por lo tanto, también se logró incrementar la disponibilidad de los reportes solicitados por gerencia para una mejor toma de decisión con respecto a los costos de producción en la empresa “Peruimtex sac”.(Sig. 0.000)

Se implementó el módulo de valorización de los productos mejorando significativamente la confiabilidad en los cálculos de costo de la producción, reduciendo el tiempo de cálculos y reduciendo la cantidad de cálculos errados de las operaciones de costeo de producción en la empresa “Peruimtex sac”.

Los resultados de la media del tiempo en el pretest fueron de 16518.38 segundos para realizar un registro de operación completa por los 5 procesos de producción, teniendo un promedio de 3,303.67 segundos o 55 minutos por proceso, posteriormente a la implementación del sistema informático se obtuvo una media de 2.98 segundos por los 5 procesos, teniendo por promedio 0.59 segundos por proceso.

Los resultados de la media en la cantidad de cálculos errados en el pretest fueron de 34.93 errores, posteriormente a la implementación del sistema informático se obtuvo una media 0 errores por día.

Entonces podemos concluir que la implementación del sistema informático para el costo de la producción con el módulo de valorización se incrementó significativamente la confiabilidad en los cálculos de las operaciones, reduciendo el tiempo y mitigando la cantidad de errores en los cálculos de costos de operaciones de costos de producción en la empresa “Peruimtex sac” (Sig. 0.000)

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Capacitar al personal responsable en las funciones del sistema y/o actividades que se requiera con el objetivo de maximizar la eficiencia en la empresa.
- Aplicar contabilidad de costos incluidos los costos incurridos en cada proceso para poder ser una herramienta para la toma de decisiones; y posteriormente en la elaboración de presupuestos de venta, producción, CIF, fijar precios y/o proyecciones para los siguientes periodos.
- Implementar mejoras en la interconectividad de sedes, preferiblemente una estructura de red VPN con un servicio de fibra óptica con SLA (Acuerdo de Nivel Servicio), lo que garantice el 99.9% de estabilidad de conexión y una latencia no menor a 10 milisegundos.
- Implementar políticas de gestión de copias de seguridad (BACKUP) para salvaguardar la información procesada.
- Implementar una infraestructura de servidores con mayor capacidad, de memoria, almacenamientos, procesamiento; que garantice el correcto acceso y operatividad de los usuarios.

## Referencias bibliográficas

- Acosta, J. (2018). *Guia rapida para aprender Scrum*. Obtenido de [Imagen]: <https://openwebinars.net/blog/la-guia-para-aprender-scrum/>
- Acosta, J. (2018). Introduciendo Scrum. "*Guía rápida para aprender Scrum*". Open Webinars. Recuperado el 15 de 02 de 2022, de <https://openwebinars.net/blog/la-guia-para-aprender-scrum/>
- Amaya, V. (2022). Todo sobre Scrum. "*Todo sobre Scrum*". SCRUM MEXICO, México. Recuperado el 15 de 02 de 2022, de <https://scrum.mx/informate/todo-sobre-scrum#cualessuorigen>
- Ann Reyes, M. (2017). *LA ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA*. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL, Puerto Cabello, VENEZUELA. Recuperado el 10 de 12 de 2021, de <http://meryannguaita.blogspot.com/>
- Beltrán Vásquez, P. S., & Gomez Moloche, M. A. (2019). Diseño de una plataforma de gestión del conocimiento en una organización pública utilizando herramientas de mensajería unificada, y CRM para atención personalizada al cliente. *tesis de grado*. Universidad Tecnológica del Perú, Lima, Lima, Perú. Recuperado el 13 de 11 de 2021, de <https://hdl.handle.net/20.500.12867/3446>
- Bendezú García, A. M. (2018). Los costos de producción y su impacto en la competitividad empresarial del sector joyería del departamento de Lima. (*Para optar por el Título Profesional de Licenciado en Contabilidad*). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Lima, Perú. Recuperado el 22 de 12 de 2021, de [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624359/Bendezu\\_G\\_A.pdf?sequence=10](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624359/Bendezu_G_A.pdf?sequence=10)
- Blandón rivera, o. m. (2020). Implementación de un sistema de costos por proceso en la producción de pan en cooperativa El Jardín de mi Esperanza, en el segundo semestre del año 2019. (*seminario de graduación para optar el título de licenciada en contaduría publica y finanzas*). universidad nacional autonoma de nicaragua, managua, nicaragua. Recuperado el 21 de 11 de 2021, de <https://repositorio.unan.edu.ni/13379/1/20028.pdf>
- Bravo, V., & Herrera, S. (2018). COSTOS DE MATERIA PRIMA Y SU RELACIÓN EN EL RESULTADO ECONÓMICO DE LA EMPRESA HEAVEN PETROLEUM OPERATORS S.A.C. EN EL DISTRITO DE LURÍN. *COSTOS DE MATERIA PRIMA Y SU RELACIÓN EN EL RESULTADO ECONÓMICO DE LA EMPRESA HEAVEN PETROLEUM OPERATORS S.A.C. EN EL DISTRITO DE LURÍN*. Universidad Autonoma del Perú, Lima, Lima, Perú. Recuperado el 12 de 02 de 2022, de <https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/1014>
- Cali, U. S. (2021). *Gestion de la calidad*. Universidad Santiago de Cali, Valle del Cauca, Santiago de cali, Colombia. Recuperado el 03 de 12 de 2021, de <https://www.usc.edu.co/index.php/gestion-de-calidad/terminos-y-definiciones#:~:text=Proceso.,Proyecto>.
- Cali, U. S. (3 de mayo de 2021). *Univesidad Santiago de Cali*. (U. S. Cali, Editor) Recuperado el 13 de mayo de 2021, de <https://www.usc.edu.co/index.php/gestion-de-calidad/terminos-y-definiciones>
- Campos Torres, A. S. (2018). Gestión en la implementación de un sistema CRM para mejorar la relación con clientes en una empresa de telecomunicaciones. (*Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero Informático y de Sistemas*). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Lima, Perú. Recuperado el 13 de 11 de 2021, de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/8507>

- Celestino Loarte, E. N. (2020). Propuesta de mejora en el sistema de costeo de producción de una empresa metalmeccanica basado en la aplicación de herramientas y técnicas de ingeniería industrial que permita medir y controlar los costos de producción. (*tesis para optar el grado de magíster en ingeniería industrial con mención en gestión de operaciones*). pontifica universidad catolica del peru, Lima, Lima, Perú. Recuperado el 21 de 11 de 2021, de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/17387>
- Chávez Gómez, V. H. (2010). Sistema informatico para el control, seguimiento y mantenimiento del equipamiento hospitalario. (*Tesis para optar el titulo profesional de ingeniero informatico*). Universidad Ricardo Palma, Lima, Lima, Perú. Recuperado el 16 de 12 de 2021, de [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/44/chavez\\_vh.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/44/chavez_vh.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cuadros, F. (2021). Industria textil peruana asfixiada por importaciones. *Industria textil peruana asfixiada por importaciones*. larepublica.pe, Lima, Lima, Perú. Recuperado el 2021 de 11 de 17, de <https://larepublica.pe/economia/2021/02/24/industria-textil-peruana-asfixiada-por-importaciones/>
- Cuba Moreno, G. (2018). Determinación de los costos de producción mediante el sistema de costos por órdenes específicas en la empresa curtiembre cuenca s.a.c. trujillo 2018. (*tesis para optar el título profesional de contadora publica*). universidad privada del norte, Trujillo, Trujillo, Perú. Recuperado el 22 de 11 de 2021, de <https://hdl.handle.net/11537/21418>
- Economipedia. (2017). (*Haciendo facil la Economía*). Madrid, España. Recuperado el 20 de 11 de 2021, de <https://economipedia.com/definiciones/aseguradora.html>
- economipedia. (2017). Servicio de atención al cliente. *Haciendo facil la economía*. economipedia, Madrid, España. Recuperado el 27 de 11 de 2019, de <https://economipedia.com/definiciones/servicio-de-atencion-al-cliente.html>
- Economipedia. (2017). Servicio de atención al cliente. *Haciendo Facil la Economía*. Madrid, España. Recuperado el 20 de 11 de 2021, de <https://economipedia.com/definiciones/servicio-de-atencion-al-cliente.html>
- El viaje del cliente. (2021). ¿Qué es CRM? Definición, claves para implementarlo, tipos y ejemplos. *Blog. El viaje del cliente*, España. Recuperado el 27 de 11 de 2021, de <https://elviajedelcliente.com/crm-que-es/>
- Encyclopedia.com. (2018). SOFTWARE. *Software*. Cengage, Chicago, Illinois, Estados Unidos. Recuperado el 12 de 12 de 2021, de <https://www.encyclopedia.com/science-and-technology/computers-and-electrical-engineering/computers-and-computing/software>
- Gallegos Ramos, G. R. (2019). Sistema de costos para optimizar la toma de decisiones en las empresas de instalaciones de geomembranas. (*para optar el título profesional de contador publico*). universidad tecnologica del peru, Arequipa, Arequipa, Perú. Recuperado el 24 de 11 de 2021, de <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2845>
- Goñaz Del Aguila, E. (2016). Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la rentabilidad en la empresa panadería oriental s.r.l. (*para optar el título profesional de contador publico*). universidad cientifica del peru, lima, lima, Perú. Recuperado el 21 de 11 de 2021, de <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/470>
- Guzman Moreno, H. G. (2020). Proyecto de mejora de servicio al cliente en las empresas. (*Especialista en Alta Gerencia*). Universidad Militar Nueva Granada, Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Recuperado el 20 de 11 de 2021, de <http://hdl.handle.net/10654/36601>

- Hernández Sampieri, R. (2014). *metodologia de la investigacion. metodologia de la investigacion*. mcgraw-hill interamericana editores, distrito federal, Distrito federal, Mexico. Recuperado el 23 de 11 de 2021, de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Huamán Rojas, J. J. (2017). CONTROL INTELIGENTE DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN EN EDIFICIOS. (*Máster en Ingeniería Mecánico-Eléctrica con Mención en Automática y Optimización*). Universidad de Piura, Piura, Piura, Perú. Recuperado el 01 de 12 de 2021, de <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/2897>
- Jaén, U. d. (2021). ESTUDIOS CUASIEXPERIMENTALES. *ESTUDIOS CUASIEXPERIMENTALES*. Universidad de Jaén, Jaen, Jaen, Perú. Recuperado el 23 de 04 de 2022, de [http://www.ujen.es/investigacion/tics\\_tfg/estu\\_cuasi.html](http://www.ujen.es/investigacion/tics_tfg/estu_cuasi.html)
- Joya Rodriguez, J. S. (2016). Diseño de un sistema de costos para la empresa industrial de accesorios. (*proyecto para optar el grado de ingeniero industrial*). universidad industrial de santander, bucaramanga, santander, Colombia. Recuperado el 23 de 11 de 2021, de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/165473.pdf>
- La República. (2021). *Evaluación del Mercado Nacional de Confecciones*. Obtenido de [Imagen]: Recuperado de [www.larepublica.pe](http://www.larepublica.pe)
- Llactacondor De la cruz, L. G. (2019). Implementación de un sistema informático de gestión documental para mejorar el área del archivo general de la universidad del callao. (*para optar al título profesional de ingeniero de sistemas*). universidad peruana de ciencias e informatica, Lima, Lima, Perú. Recuperado el 17 de 11 de 2021, de <http://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/68>
- Lopez Contreras, D. D. (2018). IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO WEB PARA LA EMPRESA BONITAS DRM&M EIRL. *TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA DE SISTEMAS*. UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE, ANCASH, CHIMBOTE, PERÚ. Recuperado el 05 de 01 de 2022, de [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/10085/EMPRENDE\\_DORAS\\_EMPRESA\\_LOPEZ\\_CONTRERAS\\_DARLING\\_DANIELLA.pdf?sequence=4](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/10085/EMPRENDE_DORAS_EMPRESA_LOPEZ_CONTRERAS_DARLING_DANIELLA.pdf?sequence=4)
- MELÉNDEZ GRIJALVA, G. (2018). ANÁLISIS DE LA DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE LA PAPA EN LA RENTABILIDAD Y VALOR AGREGADO EN LOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE HUARIACA. (*PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PUBLICO*). UNIVERSIDAD NACIONAL “DANIEL ALCIDES CARRIÓN”, PASCO, PASCO, PERÚ. Recuperado el 06 de 01 de 2022, de [http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/787/1/MELENDEZ%20GRIJALVA\\_ESPINOZA%20MONAGO..pdf](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/787/1/MELENDEZ%20GRIJALVA_ESPINOZA%20MONAGO..pdf)
- Metropolitana, U. T. (2019). *¿Cómo influye la tecnología en las empresas?* Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile, Chile, Chile. Recuperado el 30 de 04 de 2022, de <https://admisión.utem.cl/2019/12/26/como-influye-la-tecnologia-en-las-empresas/#:~:text=El%20impacto%20de%20la%20tecnología%20C3%ADa,a%20nivel%20global%20est%20C3%A1n%20invirtiendo.>
- Moreno , G. E. (s.f.). Pautas para hacer tesis. *Pautas para hacer tesis*. Recuperado el 4 de 12 de 2021, de <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2016/12/niveles-de-investigacion-cientifica.html>
- Moreno Galindo, E. (2017). *Pautas para hacer Tesis*. Recuperado el 4 de 12 de 2021, de <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2016/12/tipos-de-investigacion-cientifica.html>

- Ñaupas, H., Novoa, E., Mejía, E., & Villagómez, A. (2014). Metodología de la investigación. *Metodología de la investigación: cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U, Lima, Lima, Perú. Obtenido de [https://books.google.com.pe/books/about/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n.html?id=uyUJogEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n.html?id=uyUJogEACAAJ&redir_esc=y)
- Peruimtex SAC. (2021). *Cantidad de registros de los contadores*. Obtenido de [Imagen].
- punta, U. I. (2021). Flujo de informacion. *Escuela publica digital*. UNIVERSIDAD LA PUNTA, La punta, San luis, Argentina. Recuperado el 05 de 12 de 2021, de [http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/sistemadeinfo/flujo\\_de\\_la\\_informacin.html#:~:text=La%20informaci%C3%B3n%20se%20elabora%20para,a%20otro%20de%20la%20misma](http://contenidosdigitales.ulp.edu.ar/exe/sistemadeinfo/flujo_de_la_informacin.html#:~:text=La%20informaci%C3%B3n%20se%20elabora%20para,a%20otro%20de%20la%20misma).
- RAE. (s.f.). *Implementación*. REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA, Lima.
- Requena Mesa , A. (2018). *Qué es un Sprint de Scrum*. OpenWebinars. Recuperado el 15 de 02 de 2022, de <https://openwebinars.net/blog/que-es-un-sprint-scrum/>
- Requena, A. (2018). *Qué es un Sprint de Scrum*. Obtenido de [Imagen]: <https://openwebinars.net/blog/que-es-un-sprint-scrum/>
- Rivera Plácido, S. S. (2018). Implementación del sistema de costos de producción por procesos para la empresa mimco. (*trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de ingeniero de sistemas*). universidad san ignacio de loyola, Lima, Lima, Perú. Recuperado el 25 de 11 de 2021, de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/8471>
- SBS. (2021). La SBS. *Quiénes somos*. Superintendencia de Banca y Seguros, Lima, Lima, Perú. Obtenido de <https://www.sbs.gob.pe/quienessomos>
- Schiavinato, E. (1997). *Elementos que componen un sistema informatico*. Universidad Nacional de Córdoba, Cordova, Cordova, Argentina. Recuperado el 18 de 11 de 2021, de <https://docplayer.es/1011047-Elementos-que-componen-un-sistema-informatico.html>
- Scrum Mnager. (2021). *Eventos*. Obtenido de [Imagen]: [https://www.scrummanager.net/bok/index.php?title=File:Marco\\_estandar\\_scrum.png](https://www.scrummanager.net/bok/index.php?title=File:Marco_estandar_scrum.png)
- Sommerville, I. (2005). Ingeniería de Software. *Ingeniería de Software*. Departamento de ciencia de la computacion e inteligencia artificial Universidad de alicante, Madrid, Madrid, España. Recuperado el 16 de 12 de 2021, de [http://zeus.inf.ucv.cl/~bcrawford/AULA\\_ICI\\_3242/Ingenieria%20del%20Software%207ma.%20Ed.%20-%20Ian%20Sommerville.pdf](http://zeus.inf.ucv.cl/~bcrawford/AULA_ICI_3242/Ingenieria%20del%20Software%207ma.%20Ed.%20-%20Ian%20Sommerville.pdf)
- Tevni, G. G. (2017). (*Tipos de investigación*). Recuperado el 4 de 12 de 2021, de <https://cmappublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf>
- Uscamayta Quispe, C. (2020). Propuesta de un modelo de sistema de costos por procesos para la determinación del costo de producción de la empresa pesquera titicaca trout n&y eirl. 2018. (*tesis para obtener el título profesional de contador público*). universidad peruana unión, Juliaca, Juliaca. Recuperado el 18 de 11 de 2021, de <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4509>
- Vargas Alfaro, J. J. (2016). implantacion de un sistema de costos por proceso y su efecto en la rentabilidad de la empresa alpaca color. (*para obtener el título de contador publico*). universidad autonoma del peru, Lima, Lima, Perú. Recuperado el 21 de 11 de 2021, de <https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/355>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de Consistencia

Problemas general	Objetivos general	Hipótesis general	Variables independiente	Indicador v.i.	Variables dependiente	Indicador v.d.
¿En qué medida la implementación de un sistema informático automatiza el proceso de costeo de la producción en la empresa peruimtex sac?	implementar un sistema informático para automatizar el proceso de costeo de la producción en la empresa peruimtex sac	la implementación de un sistema informático automatiza el proceso de costeo de la producción en la empresa peruimtex sac	sistema informático	--,--	proceso de costeo de la producción	--,--
<b>problemas específico</b>	<b>objetivos específicos</b>	<b>hipótesis específicas</b>				
¿ En qué medida la implementación de un módulo de asignación de precios mejorará la cantidad de registro de datos de costeo el proceso de costeo de la producción en la empresa peruimtex sac?	Implementar el módulo de asignación de precios para mejorar los registros de datos en el proceso de costeo de producción en la empresa Peruimtex sac..	la implementación de un módulo de asignación de precios mejora significativamente la cantidad los registros de datos en el proceso de costeo de la producción en la empresa peruimtex sac	módulo asignación de precio	si/no	registro de datos de costeo	a) Tiempo para realizar los registros. b) Cantidad de registros errados

<p>¿ En qué medida la implementación de un módulo de distribución de costos mejorará el control de datos costeados del proceso de producción en la empresa peruintex sac?</p>	<p>implementar el módulo de distribución de costos para mejorar el control de los costos de la producción en la empresa peruintex sac</p>	<p>la implementación de un módulo de asignación de distribución de costos mejora significativamente el control de datos costeados del proceso de producción en la empresa peruintex sac</p>	<p>módulo de distribución de costos</p>	<p>si/no</p>	<p>control de datos</p>	<p>a) tiempo para realizar los reportes. b) Cantidad de Errores en los reportes de control</p>
<p>¿ En qué medida la implementación de un módulo de valorización de los productos mejorará la confiabilidad de los cálculos en los costos de producción en la empresa peruintex sac?</p>	<p>implementar el módulo de valorización para mejorar la confiabilidad en los cálculos de costos de la producción en la empresa peruintex sac</p>	<p>la implementación de un módulo de valorización de los productos mejora significativamente la confiabilidad en los cálculos de costo de la producción en la empresa peruintex sac</p>	<p>módulo de valorización</p>	<p>si/no</p>	<p>confiabilidad de cálculos</p>	<p>a) tiempo para realizar los cálculos. b) Cantidad de errores en los cálculos realizado</p>

Elaboración propia

## Anexo 1.1: Matriz de Análisis de Datos

Variable Dependiente	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Estadístico descriptivo	Análisis inferencial
Proceso de costeo de la producción.	Registro de Datos de Costos.	Tiempo para realizar el registro de costo.	Escala de razón.	Medidas de tendencia central, desviación estándar.	Diferencias de medias: Wilcoxon
		Cantidad de registros errados.			
	Control de datos costeados.	Tiempo para realizar los reportes de control.			
		Cantidad de datos errados en los reportes de control.			
	Confiabilidad de Cálculos	Tiempo para realizar cálculos.			
		Cantidad de errores en los cálculos.			

Elaboración propia

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Tabla 16: Ficha de Observación Tiempo Para Registro de Costo

Observaciones	<b><u>TRC: Tiempo para realizar el registro de costo</u></b>	
	<b>Preprueba</b>	<b>Posprueba</b>
	<b>Seg</b>	<b>Seg</b>
1	6588	3
2	6576	3
3	8367	0
4	6936	1
5	8106	4
6	7572	1
7	8946	3
8	7419	4
9	9228	1
10	936	0
11	7548	3
12	7221	3
13	6702	0
14	7713	3
15	7248	2
16	7152	4
17	7356	3
18	6369	0
19	6861	2
20	7503	2
21	8151	1
22	987	0
23	8316	4
24	8556	3
25	6948	1
26	7338	0
27	7245	3
28	7512	4
29	6996	0
30	7287	0
31	7296	3
32	8043	2
33	8085	4
34	8238	2
35	9153	3
36	8082	0

37	7374	0
38	7641	1
39	8595	1
40	6777	1
41	8661	3
42	8679	0
43	7677	1
44	7437	1
45	6771	0
46	7872	0
47	8025	3
48	7584	1
49	8634	4
50	6369	1
51	6861	1
52	7503	0
53	8151	2
54	987	0
55	8316	3
56	7866	1
57	7122	2
58	6033	0
59	6189	1
60	7098	3
61	7035	1
62	7518	3
63	6405	1
64	6291	1
65	9072	4
66	9186	0
67	10851	1
68	7929	2
69	6444	3
70	7155	3
71	8385	3
72	8646	1
73	8508	1
74	7347	0
75	5616	1
76	7137	3
77	7104	1
78	8988	0
79	8256	4
80	9135	2

---

81	7887	3
82	7704	0
83	7872	1
84	7839	2
85	7218	3
86	7938	2
87	693	0
88	6864	3
89	7104	0
90	5691	3
91	8571	2
92	8325	2
93	10014	4
94	7128	3
95	573	0
96	6204	0
97	7635	4
98	8814	2
99	10527	0
100	8163	3
101	6729	3
102	6972	2
103	8649	3
104	9606	1
105	8838	2
106	8439	3
107	6327	4
108	729	0
109	7308	3
110	8784	3
111	8298	4
112	7782	0
113	7998	4
114	666	0
115	6945	1
116	6864	3
117	7272	1
118	9042	3
119	7836	3
120	8685	4
121	6162	0
122	6051	2
123	7788	2
124	8667	3

---

125	8451	3
126	6834	4
127	7263	0
128	6516	1
129	831	0
130	9225	2
131	9549	1
132	7941	0
133	6096	4
134	6315	3
135	7716	0
136	6672	3
137	8001	0
138	837	0
139	7704	2
140	8142	3
141	6993	4
142	747	0
143	7749	2
144	6864	3
145	7908	2
146	6012	2
147	5868	1
148	7728	1
149	8772	1
150	1008	2
151	9804	2
152	792	0
153	6906	4
154	5664	4
155	7062	3
156	7683	4
157	8262	1
158	7236	4
159	6393	2
160	7008	3
161	927	0
162	9048	2
163	10635	0
164	6387	1
165	6288	0
166	6738	4
167	7968	1
168	9513	4

---

169	9189	2
170	10314	4
171	6636	3
172	8376	0
173	8466	1
174	7971	2
175	7455	2
176	6453	3
177	7221	4
178	6687	3
179	6201	3
180	8025	1
181	8652	4
182	9387	2
183	9174	3
184	7158	3
185	7443	3
186	567	0
187	6894	0
188	7644	3
189	7857	1
190	7707	3
191	5973	3
192	7953	3
193	8553	4
194	975	0
195	8472	4
196	5901	2
197	6732	3
198	7011	0
199	8184	2
200	9534	3
201	9027	0
202	816	0
203	762	0
204	9351	4
205	9474	3
206	8871	3
207	8247	3
208	6162	3
209	6684	2
210	6432	2
211	7845	3
212	8568	1

---

213	8658	4
214	9504	3
215	759	0
216	8118	1
217	7902	3
218	7419	1
219	762	0
220	6939	2
221	6564	2
222	7143	1
223	6498	0
224	8502	0
225	8703	0
226	9306	3
227	8223	3
228	5727	1
229	6174	0
230	7158	0
231	8121	3
232	9969	0
233	7941	1
234	7437	2
235	6312	4
236	8553	1
237	10062	2
238	9312	1
239	9348	0
240	5358	3
241	6909	4
242	7719	2
243	8907	0
244	9591	2
245	7065	1
246	6951	3
247	6741	1
248	7458	4
249	8055	3
250	7626	0
251	8154	0
252	7638	3
253	747	0
254	7182	3
255	6543	0
256	639	0

---

257	7392	1
258	7869	3
259	7776	1
260	5322	1
261	591	0
262	7539	0
263	9795	1
264	10446	3
265	957	0
266	7092	1
267	5931	3
268	7665	0
269	8895	1
270	915	0
271	7434	3
272	852	0
273	7173	1
274	9402	2
275	8427	0
276	834	0
277	8136	0
278	7848	1
279	7668	2
280	771	0
281	7179	2
282	6501	4
283	6921	3
284	7809	4
285	8109	2
286	6948	4
287	7644	3
288	6315	4
289	7671	3
290	798	0
291	8568	0
292	6186	4
293	660	0
294	7146	2
295	7926	2
296	8448	2
297	927	0
298	8736	1
299	6732	4
300	8676	3

---

301	7461	3
302	7935	0
303	7464	1
304	8925	1
305	7605	2
306	8523	0
307	7254	3
308	8367	2
309	7203	1
310	8085	4
311	7338	2
312	8334	4
313	7878	2
314	6966	2
315	7335	1
316	7338	1
317	7476	0
318	7032	3
319	6396	4
320	7059	1
321	7425	1
322	7806	4
323	10137	2
324	7755	1
325	8712	3
326	6696	2
327	6702	0
328	765	0
329	7974	1
330	9798	1
331	8079	0
332	9819	1
333	8034	2
334	8094	0
335	8223	2
336	7812	4
337	7392	2
338	7032	2
339	5871	1
340	6945	0
341	7068	1
342	8922	1
343	9351	4
344	8583	1

---

345	897	0
346	6099	4
347	7503	0
348	6642	3
349	7101	3
350	6852	3
351	6267	0
352	6489	1

---

Elaboración Propia

Tabla 17: Ficha de Observación Cantidad de Registros Errados

Observaciones Dia	CRE: Cantidad de registros errados	
	Preprueba	Posprueba
	Nro Fallas	Nro Fallas
1	2	0
2	2	0
3	6	0
4	8	0
5	6	0
6	2	0
7	4	0
8	1	0
9	6	0
10	1	0
11	2	0
12	2	0
13	1	0
14	5	0
15	2	0
16	6	0
17	8	0
18	4	0
19	4	0
20	4	0
21	8	0
22	1	0
23	5	0
24	8	0
25	6	0
26	3	0
27	3	0
28	4	0

29	2	0
30	6	0
31	5	0
32	1	0
33	2	0
34	4	0
35	4	0
36	6	0
37	6	0
38	5	0
39	2	0
40	3	0
41	3	0
42	5	0
43	3	0
44	2	0
45	5	0
46	6	0
47	6	0
48	6	0
49	2	0
50	4	0
51	8	0
52	7	0
53	7	0
54	1	0
55	4	0
56	2	0
57	1	0
58	5	0
59	3	0
60	2	0
61	7	0
62	5	0
63	3	0
64	2	0
65	5	0
66	3	0
67	6	0
68	3	0
69	8	0
70	5	0
71	3	0
72	3	0
73	3	0
74	1	0

75	3	0
76	7	0
77	1	0
78	3	0
79	2	0
80	4	0
81	5	0
82	8	0
83	5	0
84	1	0
85	7	0
86	3	0
87	1	0
88	7	0
89	5	0
90	4	0
91	5	0
92	2	0
93	6	0
94	3	0
95	1	0
96	5	0
97	3	0
98	3	0
99	8	0
100	1	0
101	3	0
102	1	0
103	7	0
104	8	0
105	6	0
106	8	0
107	8	0
108	1	0
109	5	0
110	4	0
111	5	0
112	2	0
113	3	0
114	1	0
115	1	0
116	4	0
117	8	0
118	1	0
119	7	0
120	4	0

121	6	0
122	4	0
123	7	0
124	3	0
125	4	0
126	7	0
127	6	0
128	8	0
129	1	0
130	1	0
131	6	0
132	6	0
133	1	0
134	7	0
135	2	0
136	1	0
137	8	0
138	1	0
139	1	0
140	1	0
141	6	0
142	1	0
143	5	0
144	3	0
145	8	0
146	2	0
147	3	0
148	2	0
149	8	0
150	1	0
151	6	0
152	1	0
153	4	0
154	4	0
155	6	0
156	1	0
157	3	0
158	8	0
159	1	0
160	5	0
161	1	0
162	8	0
163	5	0
164	3	0
165	1	0
166	7	0

167	7	0
168	1	0
169	5	0
170	6	0
171	6	0
172	1	0
173	4	0
174	2	0
175	2	0
176	3	0
177	4	0
178	3	0
179	2	0
180	1	0
181	6	0
182	5	0
183	3	0
184	6	0
185	1	0
186	1	0
187	1	0
188	8	0
189	4	0
190	4	0
191	1	0
192	3	0
193	7	0
194	1	0
195	1	0
196	2	0
197	1	0
198	6	0
199	1	0
200	8	0
201	6	0
202	1	0
203	1	0
204	3	0
205	7	0
206	1	0
207	5	0
208	5	0
209	4	0
210	4	0
211	4	0
212	4	0

213	1	0
214	6	0
215	1	0
216	2	0
217	8	0
218	8	0
219	1	0
220	8	0
221	4	0
222	3	0
223	8	0
224	1	0
225	7	0
226	1	0
227	5	0
228	8	0
229	8	0
230	1	0
231	3	0
232	8	0
233	5	0
234	6	0
235	8	0
236	6	0
237	8	0
238	7	0
239	8	0
240	4	0
241	2	0
242	1	0
243	7	0
244	2	0
245	6	0
246	6	0
247	5	0
248	2	0
249	3	0
250	1	0
251	7	0
252	2	0
253	1	0
254	6	0
255	2	0
256	1	0
257	8	0
258	1	0

259	2	0
260	7	0
261	1	0
262	1	0
263	1	0
264	3	0
265	1	0
266	7	0
267	2	0
268	7	0
269	6	0
270	1	0
271	6	0
272	1	0
273	8	0
274	8	0
275	6	0
276	1	0
277	4	0
278	7	0
279	8	0
280	1	0
281	8	0
282	2	0
283	6	0
284	5	0
285	2	0
286	5	0
287	6	0
288	7	0
289	8	0
290	1	0
291	4	0
292	6	0
293	1	0
294	2	0
295	4	0
296	5	0
297	1	0
298	1	0
299	1	0
300	8	0
301	7	0
302	1	0
303	1	0
304	8	0

305	2	0
306	1	0
307	5	0
308	3	0
309	7	0
310	7	0
311	8	0
312	8	0
313	6	0
314	4	0
315	3	0
316	8	0
317	3	0
318	4	0
319	8	0
320	4	0
321	5	0
322	1	0
323	4	0
324	1	0
325	2	0
326	2	0
327	7	0
328	1	0
329	7	0
330	5	0
331	3	0
332	2	0
333	5	0
334	4	0
335	6	0
336	2	0
337	8	0
338	3	0
339	8	0
340	4	0
341	4	0
342	7	0
343	5	0
344	6	0
345	1	0
346	5	0
347	2	0
348	4	0
349	4	0
350	5	0

351	6	0
352	6	0

---

Elaboración propia

Tabla 18: Ficha de Observación Tiempo de Reportes para Control de Costos

Observaciones	TRCC: Tiempo para realizar los reportes para el control de costos.	
	Preprueba	Posprueba
	Seg	Seg
1	1800	1
2	1500	3
3	1508	3
4	1566	1
5	1759	3
6	1656	2
7	1631	2
8	1718	3
9	1646	3
10	1742	3
11	1740	3
12	1549	2
13	1771	1
14	1586	3
15	1629	3
16	1756	3
17	1533	2
18	1551	1
19	1648	3
20	1611	1
21	1590	3
22	1547	2
23	1547	2
24	1794	3
25	1794	2
26	1555	1
27	1677	2
28	1579	3
29	1785	1
30	1558	3
31	1690	1
32	1531	2
33	1630	3
34	1714	1
35	1791	2

36	1522	1
37	1648	1
38	1517	3
39	1671	3
40	1543	1
41	1511	2
42	1715	2
43	1715	3
44	1537	3
45	1661	3
46	1611	3
47	1552	3
48	1646	1
49	1720	1
50	1621	1
51	1797	1
52	1667	1
53	1781	1
54	1545	3
55	1622	1
56	1618	3
57	1627	2
58	1681	3
59	1678	3
60	1718	3
61	1800	2
62	1500	3
63	1508	3
64	1566	2
65	1759	2
66	1656	1
67	1631	3
68	1718	1
69	1646	3
70	1742	2
71	1740	1
72	1549	3
73	1771	3
74	1586	2
75	1629	3
76	1756	2
77	1533	1
78	1551	2
79	1648	1
80	1611	3
81	1590	3

82	1547	2
83	1547	2
84	1794	1
85	1794	1
86	1555	2
87	1677	1
88	1579	2
89	1785	2
90	1558	3
91	1690	3
92	1531	2
93	1630	1
94	1714	2
95	1791	3
96	1522	3
97	1648	2
98	1517	1
99	1671	3
100	1543	2
101	1511	2
102	1715	3
103	1715	2
104	1537	3
105	1661	1
106	1611	2
107	1552	1
108	1646	3
109	1720	1
110	1621	2
111	1797	1
112	1667	2
113	1781	1
114	1545	3
115	1622	1
116	1618	2
117	1627	1
118	1681	2
119	1678	1
120	1718	1
121	1800	1
122	1500	2
123	1508	2
124	1566	3
125	1759	2
126	1656	2
127	1631	1

128	1718	2
129	1646	1
130	1742	2
131	1740	1
132	1549	3
133	1771	2
134	1586	3
135	1629	2
136	1756	3
137	1533	3
138	1551	3
139	1648	3
140	1611	1
141	1590	2
142	1547	2
143	1547	2
144	1794	2
145	1794	3
146	1555	3
147	1677	3
148	1579	1
149	1785	1
150	1558	1
151	1690	3
152	1531	1
153	1630	1
154	1714	3
155	1791	1
156	1522	2
157	1648	1
158	1517	1
159	1671	2
160	1543	1
161	1511	3
162	1715	1
163	1715	1
164	1537	2
165	1661	2
166	1611	1
167	1552	3
168	1646	1
169	1720	2
170	1621	2
171	1797	1
172	1667	2
173	1781	1

174	1545	1
175	1622	3
176	1618	1
177	1627	3
178	1681	1
179	1678	3
180	1718	2
181	1800	2
182	1500	3
183	1508	1
184	1566	3
185	1759	3
186	1656	3
187	1631	3
188	1718	1
189	1646	2
190	1742	1
191	1740	1
192	1549	2
193	1771	2
194	1586	3
195	1629	1
196	1756	1
197	1533	3
198	1551	1
199	1648	3
200	1611	3
201	1590	3
202	1547	2
203	1547	1
204	1794	2
205	1794	3
206	1555	2
207	1677	3
208	1579	2
209	1785	2
210	1558	3
211	1690	2
212	1531	1
213	1630	3
214	1714	2
215	1791	1
216	1522	1
217	1648	3
218	1517	1
219	1671	3

220	1543	2
221	1511	2
222	1715	3
223	1715	2
224	1537	3
225	1661	3
226	1611	1
227	1552	2
228	1646	2
229	1720	1
230	1621	2
231	1797	2
232	1667	3
233	1781	1
234	1545	2
235	1622	1
236	1618	2
237	1627	1
238	1681	3
239	1678	2
240	1718	1
241	1800	3
242	1500	3
243	1508	2
244	1566	2
245	1759	2
246	1656	1
247	1631	1
248	1718	1
249	1646	3
250	1742	3
251	1740	2
252	1549	2
253	1771	1
254	1586	3
255	1629	2
256	1756	3
257	1533	1
258	1551	1
259	1648	3
260	1611	1
261	1590	1
262	1547	1
263	1547	1
264	1794	3
265	1794	2

266	1555	3
267	1677	2
268	1579	1
269	1785	3
270	1558	1
271	1690	2
272	1531	3
273	1630	3
274	1714	2
275	1791	2
276	1522	2
277	1648	2
278	1517	3
279	1671	1
280	1543	3
281	1511	3
282	1715	3
283	1715	3
284	1537	2
285	1661	1
286	1611	3
287	1552	2
288	1646	1
289	1720	2
290	1621	2
291	1797	3
292	1667	3
293	1781	2
294	1545	1
295	1622	1
296	1618	1
297	1627	1
298	1681	1
299	1678	3
300	1718	1
301	1800	2
302	1500	2
303	1508	1
304	1566	3
305	1759	3
306	1656	1
307	1631	3
308	1718	2
309	1646	1
310	1742	2
311	1740	3

312	1549	1
313	1771	3
314	1586	3
315	1629	2
316	1756	1
317	1533	1
318	1551	1
319	1648	1
320	1611	1
321	1590	3
322	1547	1
323	1547	1
324	1794	3
325	1794	2
326	1555	2
327	1677	3
328	1579	2
329	1785	2
330	1558	1
331	1690	1
332	1531	1
333	1630	2
334	1714	1
335	1791	3
336	1522	3
337	1648	1
338	1517	1
339	1671	2
340	1543	3
341	1511	3
342	1715	3
343	1715	1
344	1537	3
345	1661	3
346	1611	3
347	1552	2
348	1646	2
349	1720	1
350	1621	1
351	1797	3
352	1667	3

---

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19: Ficha de Observación Cantidad de errores en Reportes para Control de Costos

Observaciones	CERC: Cantidad de errores en reportes de control	
	Preprueba	Posprueba
1	7	0
2	6	0
3	10	0
4	20	0
5	16	0
6	7	0
7	14	0
8	10	0
9	13	0
10	6	0
11	10	0
12	13	0
13	7	0
14	15	0
15	11	0
16	15	0
17	12	0
18	9	0
19	10	0
20	10	0
21	15	0
22	4	0
23	14	0
24	12	0
25	15	0
26	11	0
27	7	0
28	10	0
29	9	0
30	18	0
31	15	0
32	9	0
33	13	0
34	6	0
35	13	0
36	13	0
37	12	0
38	14	0
39	13	0
40	12	0

41	6	0
42	10	0
43	6	0
44	10	0
45	18	0
46	16	0
47	15	0
48	8	0
49	4	0
50	11	0
51	13	0
52	15	0
53	11	0
54	9	0
55	16	0
56	13	0
57	7	0
58	12	0
59	8	0
60	8	0
61	15	0
62	14	0
63	6	0
64	7	0
65	9	0
66	14	0
67	11	0
68	15	0
69	16	0
70	14	0
71	13	0
72	7	0
73	11	0
74	5	0
75	9	0
76	18	0
77	10	0
78	9	0
79	11	0
80	11	0
81	15	0
82	12	0
83	18	0
84	8	0
85	14	0
86	14	0

87	9	0
88	17	0
89	15	0
90	9	0
91	14	0
92	13	0
93	15	0
94	12	0
95	13	0
96	15	0
97	13	0
98	13	0
99	15	0
100	5	0
101	14	0
102	5	0
103	19	0
104	13	0
105	13	0
106	16	0
107	11	0
108	7	0
109	11	0
110	12	0
111	13	0
112	5	0
113	12	0
114	8	0
115	10	0
116	13	0
117	16	0
118	10	0
119	16	0
120	13	0
121	14	0
122	12	0
123	19	0
124	5	0
125	9	0
126	16	0
127	12	0
128	12	0
129	6	0
130	3	0
131	17	0
132	14	0

133	4	0
134	17	0
135	9	0
136	10	0
137	18	0
138	6	0
139	10	0
140	12	0
141	15	0
142	11	0
143	10	0
144	11	0
145	11	0
146	13	0
147	8	0
148	9	0
149	17	0
150	10	0
151	18	0
152	13	0
153	10	0
154	9	0
155	16	0
156	4	0
157	14	0
158	18	0
159	7	0
160	8	0
161	9	0
162	14	0
163	17	0
164	11	0
165	6	0
166	12	0
167	15	0
168	7	0
169	13	0
170	17	0
171	13	0
172	4	0
173	10	0
174	7	0
175	8	0
176	9	0
177	12	0
178	9	0

179	12	0
180	11	0
181	11	0
182	8	0
183	12	0
184	13	0
185	9	0
186	9	0
187	4	0
188	15	0
189	12	0
190	11	0
191	10	0
192	10	0
193	17	0
194	14	0
195	8	0
196	13	0
197	7	0
198	19	0
199	8	0
200	16	0
201	13	0
202	4	0
203	11	0
204	9	0
205	12	0
206	7	0
207	9	0
208	17	0
209	11	0
210	8	0
211	14	0
212	14	0
213	8	0
214	17	0
215	14	0
216	8	0
217	16	0
218	11	0
219	9	0
220	13	0
221	14	0
222	10	0
223	13	0
224	7	0

225	14	0
226	7	0
227	12	0
228	16	0
229	17	0
230	11	0
231	14	0
232	16	0
233	8	0
234	12	0
235	14	0
236	15	0
237	17	0
238	11	0
239	16	0
240	16	0
241	10	0
242	4	0
243	14	0
244	9	0
245	10	0
246	10	0
247	8	0
248	8	0
249	14	0
250	4	0
251	17	0
252	12	0
253	11	0
254	15	0
255	9	0
256	4	0
257	14	0
258	7	0
259	10	0
260	19	0
261	12	0
262	8	0
263	5	0
264	10	0
265	12	0
266	16	0
267	14	0
268	11	0
269	11	0
270	7	0

271	12	0
272	9	0
273	18	0
274	21	0
275	9	0
276	6	0
277	10	0
278	16	0
279	14	0
280	5	0
281	10	0
282	13	0
283	14	0
284	11	0
285	12	0
286	16	0
287	16	0
288	13	0
289	14	0
290	9	0
291	16	0
292	14	0
293	8	0
294	9	0
295	15	0
296	12	0
297	9	0
298	7	0
299	8	0
300	18	0
301	13	0
302	8	0
303	6	0
304	12	0
305	14	0
306	9	0
307	9	0
308	12	0
309	14	0
310	15	0
311	20	0
312	13	0
313	13	0
314	12	0
315	15	0
316	12	0

317	9	0
318	15	0
319	13	0
320	15	0
321	15	0
322	6	0
323	12	0
324	10	0
325	7	0
326	8	0
327	14	0
328	7	0
329	16	0
330	10	0
331	13	0
332	11	0
333	15	0
334	13	0
335	15	0
336	8	0
337	11	0
338	16	0
339	16	0
340	10	0
341	10	0
342	11	0
343	9	0
344	13	0
345	7	0
346	8	0
347	9	0
348	8	0
349	10	0
350	17	0
351	14	0
352	17	0

---

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20: Ficha de Observación Tiempo para realizar los cálculos de costo

Observaciones	TRC: Tiempo para realizar los cálculos - Seg	
	Preprueba	Posprueba
1	15372	2
2	15344	3
3	19523	5
4	16184	5
5	18914	4
6	17668	5
7	20874	1
8	17311	5
9	21532	1
10	2184	4
11	17612	4
12	16849	1
13	15638	5
14	17997	2
15	16912	4
16	16688	1
17	17164	2
18	14861	2
19	16009	1
20	17507	3
21	19019	4
22	2350	5
23	19408	2
24	19974	3
25	16212	3
26	17122	5
27	16905	1
28	17538	2
29	16324	4
30	17003	5
31	17024	1
32	18797	4
33	18865	4
34	19222	4
35	21357	2
36	18858	3
37	17206	2
38	17829	5
39	20055	5

---

40	15813	3
41	20209	4
42	20251	4
43	17913	4
44	17353	3
45	15799	2
46	18368	4
47	18725	5
48	17696	2
49	20146	3
50	14861	2
51	16009	3
52	17507	4
53	19019	3
54	2303	2
55	19404	1
56	18354	1
57	16618	4
58	14077	5
59	14441	1
60	16562	3
61	16415	4
62	17542	2
63	14945	2
64	14679	4
65	21168	3
66	21434	4
67	25319	2
68	18501	4
69	15036	4
70	16695	2
71	19565	2
72	20174	3
73	19852	4
74	17143	4
75	13104	4
76	16653	5
77	16576	3
78	20972	1
79	19264	1
80	21315	4
81	18403	4
82	17976	1
83	18368	4

---

---

84	18291	2
85	16842	2
86	18522	2
87	1617	3
88	16016	5
89	16576	4
90	13279	1
91	19999	4
92	19425	2
93	23366	5
94	16632	3
95	1337	4
96	14476	4
97	17815	1
98	20566	1
99	24563	5
100	19047	3
101	15701	2
102	16268	2
103	20181	4
104	22414	2
105	20622	5
106	19691	5
107	14763	3
108	1701	3
109	17052	4
110	20496	4
111	19362	2
112	18158	1
113	18662	1
114	1554	3
115	16205	2
116	16016	3
117	16968	3
118	21098	1
119	18284	5
120	20265	5
121	14378	1
122	14119	4
123	18172	4
124	20223	2
125	19719	1
126	15946	2
127	16947	5

---

---

128	15204	4
129	1939	3
130	21525	5
131	22281	1
132	18529	4
133	14224	5
134	14735	1
135	18004	2
136	15568	4
137	18669	5
138	1953	1
139	17976	5
140	18998	2
141	16317	3
142	1743	5
143	18081	1
144	16016	3
145	18452	4
146	14028	3
147	13692	1
148	18032	5
149	20468	1
150	2352	5
151	22876	2
152	1848	4
153	16114	3
154	13216	3
155	16478	2
156	17927	4
157	19278	4
158	16884	4
159	14917	5
160	16352	2
161	2163	3
162	21112	5
163	24815	1
164	14903	3
165	14672	3
166	15722	1
167	18592	5
168	22197	4
169	21441	1
170	24066	1
171	15484	4

---

---

172	19544	3
173	19754	2
174	18599	5
175	17395	3
176	15057	4
177	16849	2
178	15603	2
179	14469	1
180	18725	1
181	20188	2
182	21903	5
183	21406	1
184	16702	4
185	17367	3
186	1323	1
187	16086	4
188	17836	3
189	18333	2
190	17983	5
191	13937	1
192	18557	5
193	19957	5
194	2275	2
195	19768	1
196	13769	4
197	15708	3
198	16359	4
199	19096	2
200	22246	3
201	21063	1
202	1904	3
203	1778	2
204	21819	5
205	22106	1
206	20699	1
207	19243	1
208	14378	1
209	15596	5
210	15008	4
211	18305	1
212	19992	1
213	20202	3
214	22176	2
215	1771	1

---

---

216	18942	1
217	18438	1
218	17311	1
219	1778	4
220	16191	4
221	15316	1
222	16667	5
223	15162	1
224	19838	5
225	20307	1
226	21714	5
227	19187	2
228	13363	1
229	14406	5
230	16702	4
231	18949	4
232	23261	3
233	18529	5
234	17353	4
235	14728	2
236	19957	2
237	23478	2
238	21728	5
239	21812	1
240	12502	1
241	16121	5
242	18011	1
243	20783	5
244	22379	2
245	16485	1
246	16219	1
247	15729	2
248	17402	2
249	18795	4
250	17794	5
251	19026	3
252	17822	2
253	1743	1
254	16758	5
255	15267	3
256	1491	4
257	17248	4
258	18361	5
259	18144	2

---

---

260	12418	1
261	1379	5
262	17591	5
263	22855	1
264	24374	3
265	2233	5
266	16548	2
267	13839	2
268	17885	1
269	20755	3
270	2135	2
271	17346	5
272	1988	1
273	16737	5
274	21938	2
275	19663	3
276	1946	4
277	18984	5
278	18312	4
279	17892	3
280	1799	2
281	16751	4
282	15169	2
283	16149	5
284	18221	3
285	18921	1
286	16212	3
287	17836	2
288	14735	5
289	17899	4
290	1862	4
291	19992	3
292	14434	1
293	1540	5
294	16674	3
295	18494	3
296	19712	5
297	2163	5
298	20384	3
299	15708	1
300	20244	2
301	17409	3
302	18515	5
303	17416	5

---

---

304	20825	3
305	17745	5
306	19887	3
307	16926	5
308	19523	5
309	16807	1
310	18865	1
311	17122	1
312	19446	1
313	18382	3
314	16254	1
315	17115	3
316	17122	4
317	17444	1
318	16408	5
319	14924	4
320	16471	4
321	17325	3
322	18214	3
323	23653	5
324	18095	2
325	20328	5
326	15624	4
327	15638	3
328	1785	2
329	18606	2
330	22862	1
331	18851	1
332	22911	4
333	18746	1
334	18886	2
335	19187	1
336	18228	3
337	17248	4
338	16408	5
339	13699	1
340	16205	5
341	16492	3
342	20818	2
343	21819	3
344	20027	3
345	2093	3
346	14231	4
347	17507	2

---

348	15498	4
349	16569	3
350	15988	5
351	14623	3
352	15141	1

Elaboración propia

Tabla 21: Ficha de Observación Cantidad de errores en los Cálculos de Costos

Observaciones	CEC : Cantidad de errores en los cálculos realizados	
	Preprueba	Posprueba
1	4	0
2	1	0
3	2	0
4	7	0
5	5	0
6	1	0
7	7	0
8	7	0
9	2	0
10	4	0
11	7	0
12	6	0
13	1	0
14	8	0
15	8	0
16	7	0
17	3	0
18	2	0
19	4	0
20	1	0
21	4	0
22	1	0
23	5	0
24	1	0
25	7	0
26	6	0
27	2	0
28	3	0
29	5	0
30	7	0
31	8	0
32	7	0
33	7	0

34	1	0
35	4	0
36	2	0
37	2	0
38	4	0
39	6	0
40	6	0
41	2	0
42	4	0
43	1	0
44	4	0
45	8	0
46	6	0
47	7	0
48	1	0
49	1	0
50	2	0
51	2	0
52	6	0
53	3	0
54	5	0
55	8	0
56	8	0
57	4	0
58	2	0
59	3	0
60	3	0
61	5	0
62	7	0
63	1	0
64	1	0
65	3	0
66	7	0
67	3	0
68	8	0
69	4	0
70	5	0
71	8	0
72	2	0
73	7	0
74	1	0
75	3	0
76	8	0
77	5	0
78	3	0
79	4	0

80	4	0
81	5	0
82	1	0
83	8	0
84	3	0
85	4	0
86	7	0
87	6	0
88	5	0
89	5	0
90	3	0
91	6	0
92	6	0
93	5	0
94	5	0
95	8	0
96	6	0
97	6	0
98	6	0
99	5	0
100	2	0
101	6	0
102	3	0
103	7	0
104	3	0
105	3	0
106	6	0
107	1	0
108	3	0
109	3	0
110	7	0
111	4	0
112	1	0
113	8	0
114	4	0
115	7	0
116	4	0
117	6	0
118	6	0
119	7	0
120	6	0
121	3	0
122	6	0
123	7	0
124	1	0
125	2	0

126	7	0
127	3	0
128	3	0
129	2	0
130	1	0
131	7	0
132	6	0
133	2	0
134	5	0
135	2	0
136	4	0
137	8	0
138	4	0
139	8	0
140	8	0
141	6	0
142	5	0
143	3	0
144	6	0
145	2	0
146	8	0
147	3	0
148	2	0
149	6	0
150	8	0
151	7	0
152	7	0
153	2	0
154	4	0
155	5	0
156	2	0
157	8	0
158	5	0
159	2	0
160	1	0
161	7	0
162	2	0
163	7	0
164	3	0
165	1	0
166	4	0
167	5	0
168	2	0
169	3	0
170	6	0
171	6	0

172	2	0
173	2	0
174	1	0
175	2	0
176	5	0
177	3	0
178	2	0
179	6	0
180	6	0
181	3	0
182	1	0
183	8	0
184	5	0
185	7	0
186	5	0
187	2	0
188	2	0
189	7	0
190	6	0
191	7	0
192	6	0
193	6	0
194	8	0
195	6	0
196	6	0
197	3	0
198	8	0
199	2	0
200	7	0
201	5	0
202	2	0
203	8	0
204	2	0
205	1	0
206	5	0
207	2	0
208	8	0
209	2	0
210	3	0
211	8	0
212	8	0
213	4	0
214	8	0
215	8	0
216	3	0
217	7	0

218	1	0
219	3	0
220	3	0
221	5	0
222	4	0
223	3	0
224	2	0
225	6	0
226	4	0
227	3	0
228	4	0
229	5	0
230	6	0
231	6	0
232	6	0
233	2	0
234	1	0
235	5	0
236	7	0
237	5	0
238	2	0
239	4	0
240	7	0
241	3	0
242	1	0
243	2	0
244	4	0
245	2	0
246	3	0
247	2	0
248	1	0
249	6	0
250	2	0
251	7	0
252	8	0
253	6	0
254	4	0
255	3	0
256	2	0
257	4	0
258	2	0
259	7	0
260	7	0
261	6	0
262	4	0
263	1	0

264	6	0
265	7	0
266	7	0
267	8	0
268	1	0
269	3	0
270	2	0
271	4	0
272	5	0
273	5	0
274	8	0
275	2	0
276	3	0
277	1	0
278	4	0
279	5	0
280	2	0
281	1	0
282	8	0
283	3	0
284	1	0
285	5	0
286	6	0
287	6	0
288	3	0
289	5	0
290	5	0
291	7	0
292	6	0
293	2	0
294	2	0
295	7	0
296	4	0
297	6	0
298	4	0
299	4	0
300	5	0
301	4	0
302	4	0
303	3	0
304	2	0
305	8	0
306	3	0
307	1	0
308	8	0
309	4	0

310	5	0
311	7	0
312	2	0
313	6	0
314	7	0
315	8	0
316	1	0
317	4	0
318	6	0
319	3	0
320	7	0
321	5	0
322	4	0
323	3	0
324	8	0
325	4	0
326	2	0
327	3	0
328	2	0
329	4	0
330	2	0
331	8	0
332	8	0
333	6	0
334	5	0
335	8	0
336	4	0
337	2	0
338	8	0
339	7	0
340	5	0
341	2	0
342	1	0
343	3	0
344	5	0
345	1	0
346	2	0
347	2	0
348	1	0
349	3	0
350	7	0
351	7	0
352	7	0

---

Fuente: Elaboración propia



## Anexo 4: Evidencia de similitud digital

# Implementación de un sistema informático para facilitar el proceso de costeo en la empresa Peruimtex SAC - 2021

por Roy Gilton, Gerson Giancarlos, Lesly Kareen Saucedo Suarez, César Cahuana, Lavado Guevara

---

**Fecha de entrega:** 20-ene-2023 04:32p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1996269962

**Nombre del archivo:** Upci\_-\_Tesis\_SAUCEDO-CESAR-LAVADO\_2022\_R5.docx (2.79M)

**Total de palabras:** 27300

**Total de caracteres:** 129299

## Implementación de un sistema informático para facilitar el proceso de costeo en la empresa Peruimtex SAC - 2021

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.upci.edu.pe">repositorio.upci.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Peruana de Ciencias e Informatica Trabajo del estudiante	2%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
4	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://repositorio.autonoma.edu.pe">repositorio.autonoma.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://openwebinars.net">openwebinars.net</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="https://repositorio.usil.edu.pe">repositorio.usil.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%

## Anexo 5: Autorización de publicación en repositorio



### FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

#### 1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: Saucedo Suarez Roy Gilton  
DNI: 48136054 Correo electrónico: Saucedo.roy@gmail.com  
Domicilio: Calle Prol. La libertad Mz A Lt 3 - Carabayllo  
Teléfono fijo: Teléfono celular: 939852928

#### 2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: Facultad de Ciencias e Ingeniería

Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller ( ) Tesis (X)

Título del Trabajo de Investigación / Tesis:

IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA  
FACILITAR EL PROCESO DE COSTEO EN LA EMPRESA  
PERUMTEX SAC 2021

#### 3.- OBTENER:

Bachiller ( ) Título (X) Mg. ( ) Dr. ( ) PhD. ( )

#### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):

(X) Sí, autorizo el depósito y publicación total.

( ) No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los días del mes de de Febrero 2013



Firma

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN  
DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS  
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: Lavado Guevara Lesly Kareen  
DNI: 43110507 Correo electrónico: LESKALG85@GMAIL.COM  
Domicilio: J.R. Talara 196 urb. José Galvez V.M.T.  
Teléfono fijo: \_\_\_\_\_ Teléfono celular: 999008387

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: Ciencias e Ingeniería  
Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller ( ) Tesis (X)  
Título del Trabajo de Investigación / Tesis:  
"Implementación de un sistema informático para facilitar el  
proceso de Costeo en la empresa Pervimtex SAC - 2021"

3.- OBTENER:

Bachiller ( ) Título (X) Mg. ( ) Dr. ( ) PhD. ( )

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):

(X) Sí, autorizo el depósito y publicación total.

( ) No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los  
20 días del mes de febrero de 2023.



Firma



FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN  
DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS  
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: CÉSAR CAHUANA GERSON GIANCARLOS  
DNI: 46449543 Correo electrónico: GERSON700@HOTMAIL.COM  
Domicilio: AV. CESAR CARRERA 731, 55M - LIMA  
Teléfono fijo: \_\_\_\_\_ Teléfono celular: 993351879

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: CIENCIAS E INGENIERÍA  
Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller ( ) Tesis (X)  
Título del Trabajo de Investigación / Tesis:  
IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA  
FACILITAR EL PROCESO DE COSTEO EN LA  
EMPRESA PERUINTEX SAC - 2021

3.- OBTENER:

Bachiller ( ) Título (X) Mg. ( ) Dr. ( ) PhD. ( )

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art.23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):

(X) Sí, autorizo el depósito y publicación total.  
( ) No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 24 días del mes de MARZO de 2023.

  
Firma



## Anexo 6: Desarrollo del Proyecto

Metodología de desarrollo AUP (proceso unificado ágil) y la metodología ágil de gestión de proyecto Scrum.

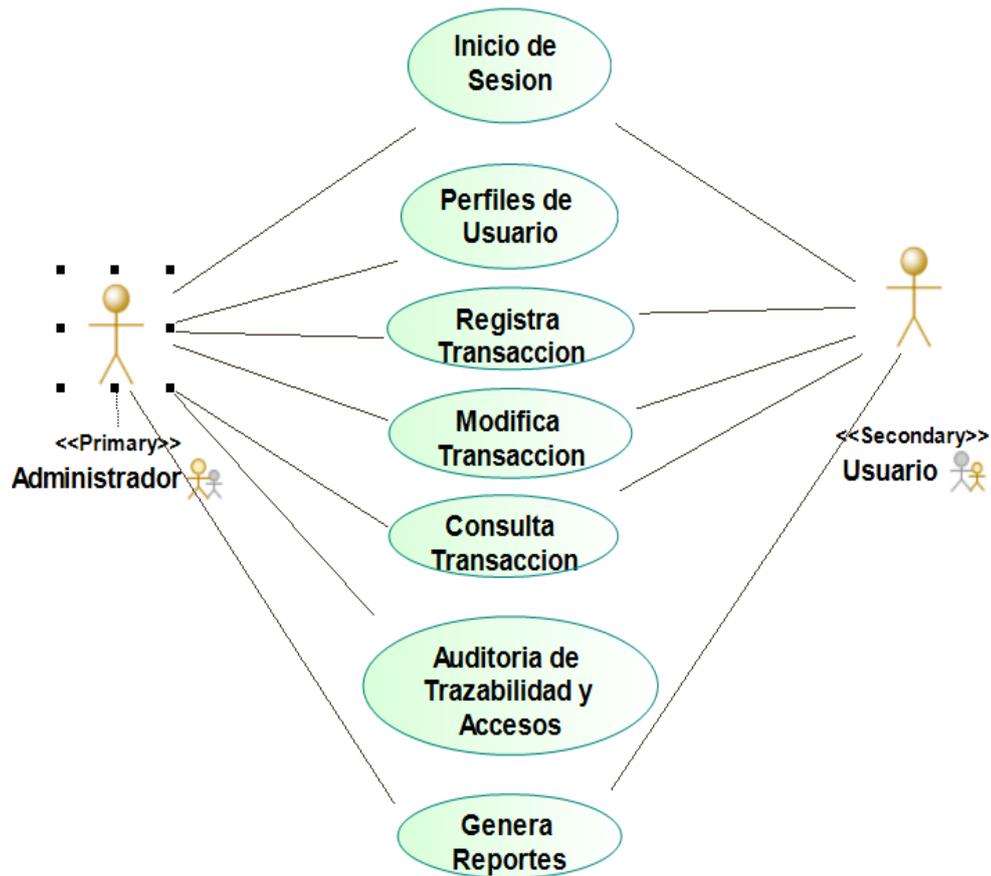
### DIAGRAMAS UML – SIISPRO PERU IMTEX SAC

#### 1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO

##### 1.1. PERFILES DE ACCESOS AL SISTEMA

CASO DE USO	PERFILES DE ACCESOS AL SISTEMA
ACTOR	FUNCION
 <b>ADMINISTRADOR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● INICIO DE SESION</li><li>● ASIGNACION DE PERFILES DE USUARIOS</li><li>● INGRESA, EDITA CONSULTA Y ELIMINA.</li><li>● GENERA REPORTE</li><li>● CIERRA SESION</li></ul>
 <b>USUARIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● ACCESO RESTRINGIDO</li><li>● REGISTRA, MODIFICA Y CONSULTA REGISTROS</li><li>● GENERA REPORTE</li><li>● CIERRA SESION</li></ul>

Elaboración Propia

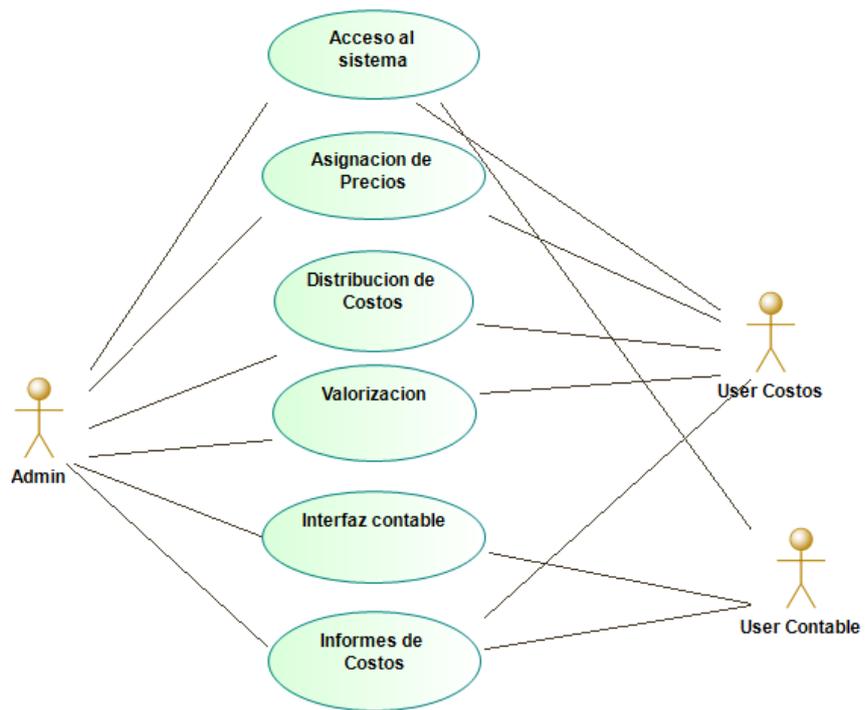


## 1.2. ACCESO AL SISTEMA

CASO DE USO	ACCESO AL SISTEMA
ACTOR	FUNCION
 <b>ADMINISTRADOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ACCESO AL SISTEMA</li> <li>● MODULO: ASIGNACION DE PRECIO</li> <li>● MODULO: DISTRIBUCION DE COSTOS</li> <li>● MODULO: VALORIZACION</li> <li>● MODULO: INTERFAZ CONTABLE</li> <li>● MODULO: INFORME DE COSTOS</li> </ul>

 <p><b>User Costos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ACCESO AL SISTEMA</li> <li>● MODULO: ASIGNACION DE PRECIO</li> <li>● MODULO: DISTRIBUCION DE COSTOS</li> <li>● MODULO: VALORIZACION</li> <li>● MODULO: INFORME DE COSTOS</li> </ul>
 <p><b>User Contable</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ACCESO AL SISTEMA</li> <li>● MODULO: INTERFAZ CONTABLE</li> <li>● MODULO: INFORME DE COSTOS</li> </ul>

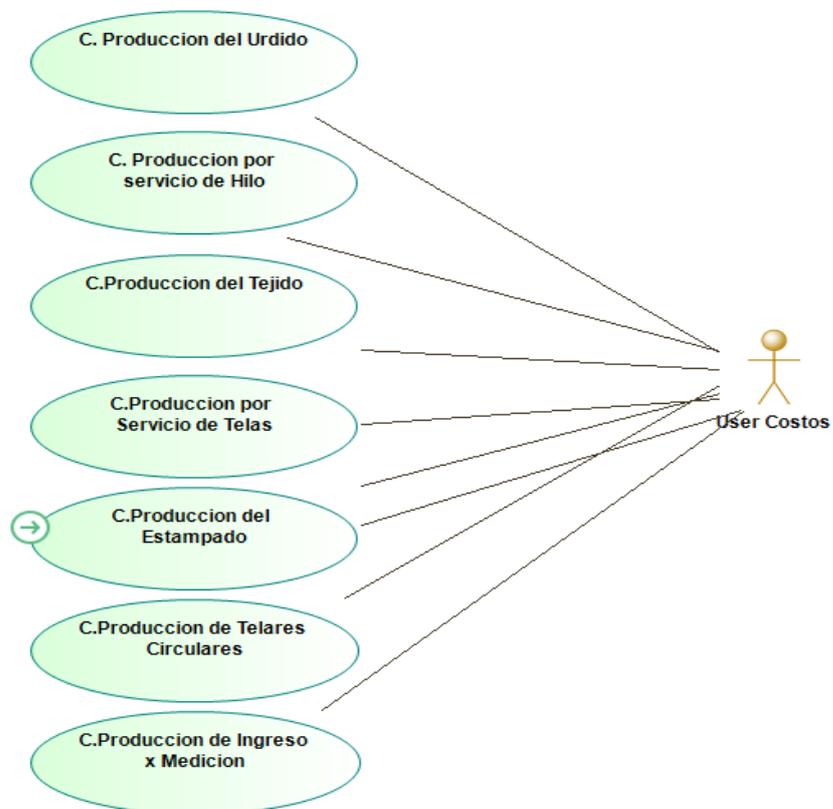
Elaboración Propia



### 1.3. DISTRIBUCION DE COSTOS

CASO DE USO	DISTRIBUCION DE COSTOS
ACTOR	FUNCION
 <b>User Costos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FORM: COSTO PRODUCCION DEL URDIDO</li> <li>● FORM: COSTO PRODUCCION POR SERVICIO DE HILO</li> <li>● FORM: COSTO PRODUCCION DEL TEJIDO</li> <li>● FORM: COSTO PRODUCCION POR SERVICIO DE TELAS</li> <li>● FORM: COSTO PRODUCCION DEL ESTAMPADO</li> <li>● FORM: COSTO PRODUCCION DE TELARES CIRCULARES</li> <li>● FORM: COSTO PRODUCCION DE INGRESO POR MEDICION</li> </ul>

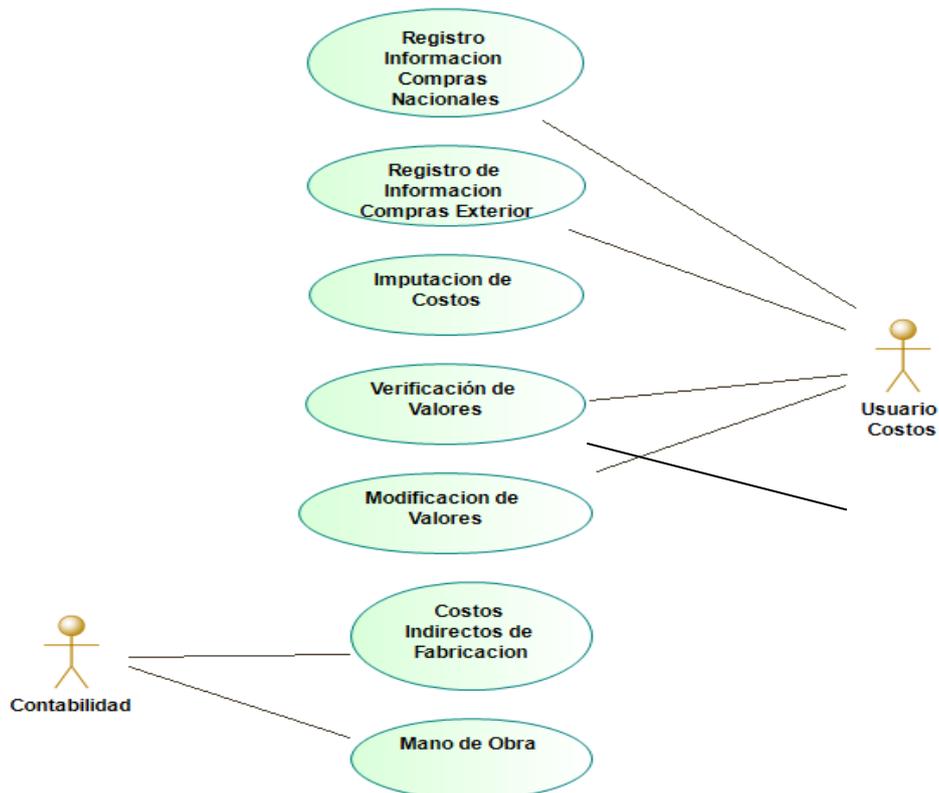
Elaboración Propia



### 1.4. ASIGNACION DE PRECIOS - VALORES

CASO DE USO	REGISTRO DE COSTOS
ACTOR	FUNCION
 <b>User Costos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FORM: REGISTRO DE INFORMACION DE COMPRAS NACIONALES</li> <li>● FORM: REGISTRO DE INFORMACION DE COMPRAS EXTERIOR</li> <li>● FORM: IMPUTACION DE COSTOS</li> <li>● FORM: VERIFICACION DE VALORES</li> <li>● FORM: MODIFICACION DE VALORES</li> </ul>
 <b>User Contabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FORM: REGISTRO DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION</li> <li>● FORM: REGISTRO DE MANO DE OBRA</li> </ul>

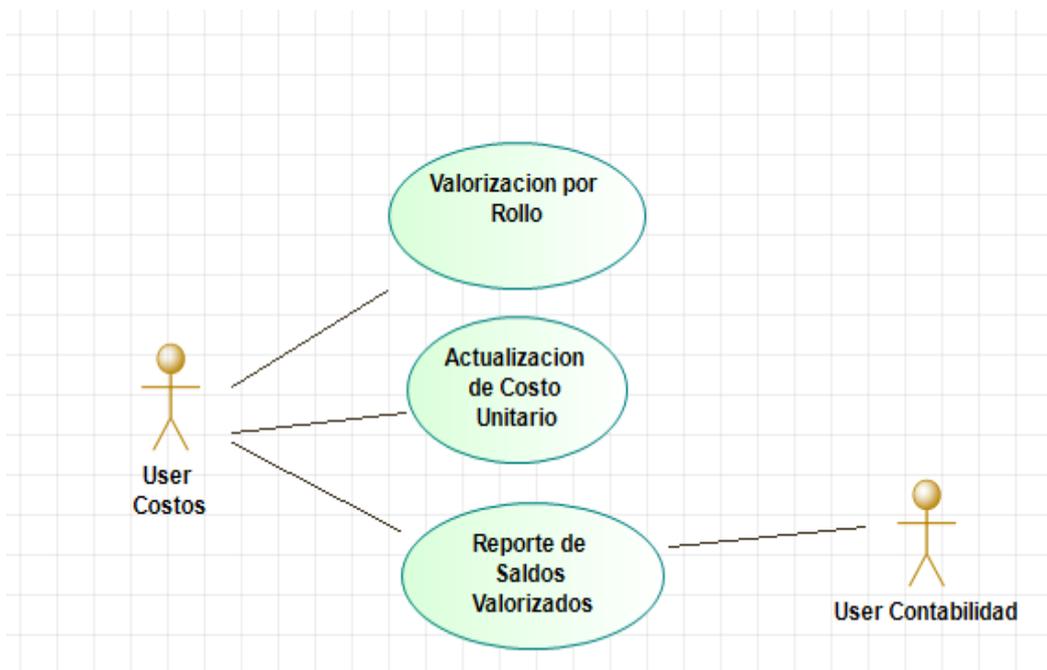
Elaboración Propia



## 1.5. VALORIZACION

CASO DE USO	REGISTRO DE COSTOS
<p><b>ACTOR</b></p>	<p><b>FUNCION</b></p>
 <p><b>User Costos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FORM: VALORIZACION POR ROLLO</li> <li>• FORM: ACTUALIZACION DE COSTO UNITARIO</li> <li>• FORM: REPORTE DE SALDOS VALORIZADOS POR ARTICULO</li> </ul>
 <p><b>User Contabilidad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FORM: REPORTE DE SALDOS VALORIZADOS POR ARTICULO</li> </ul>

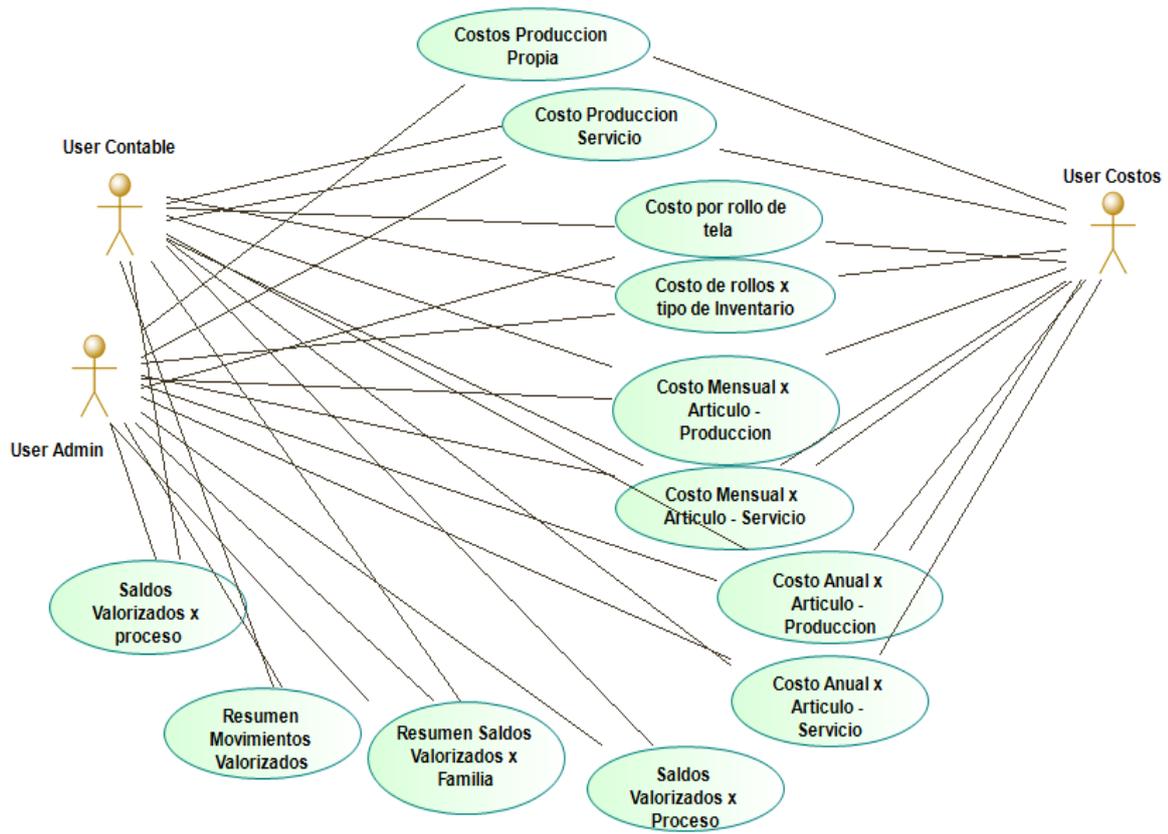
Elaboración Propia



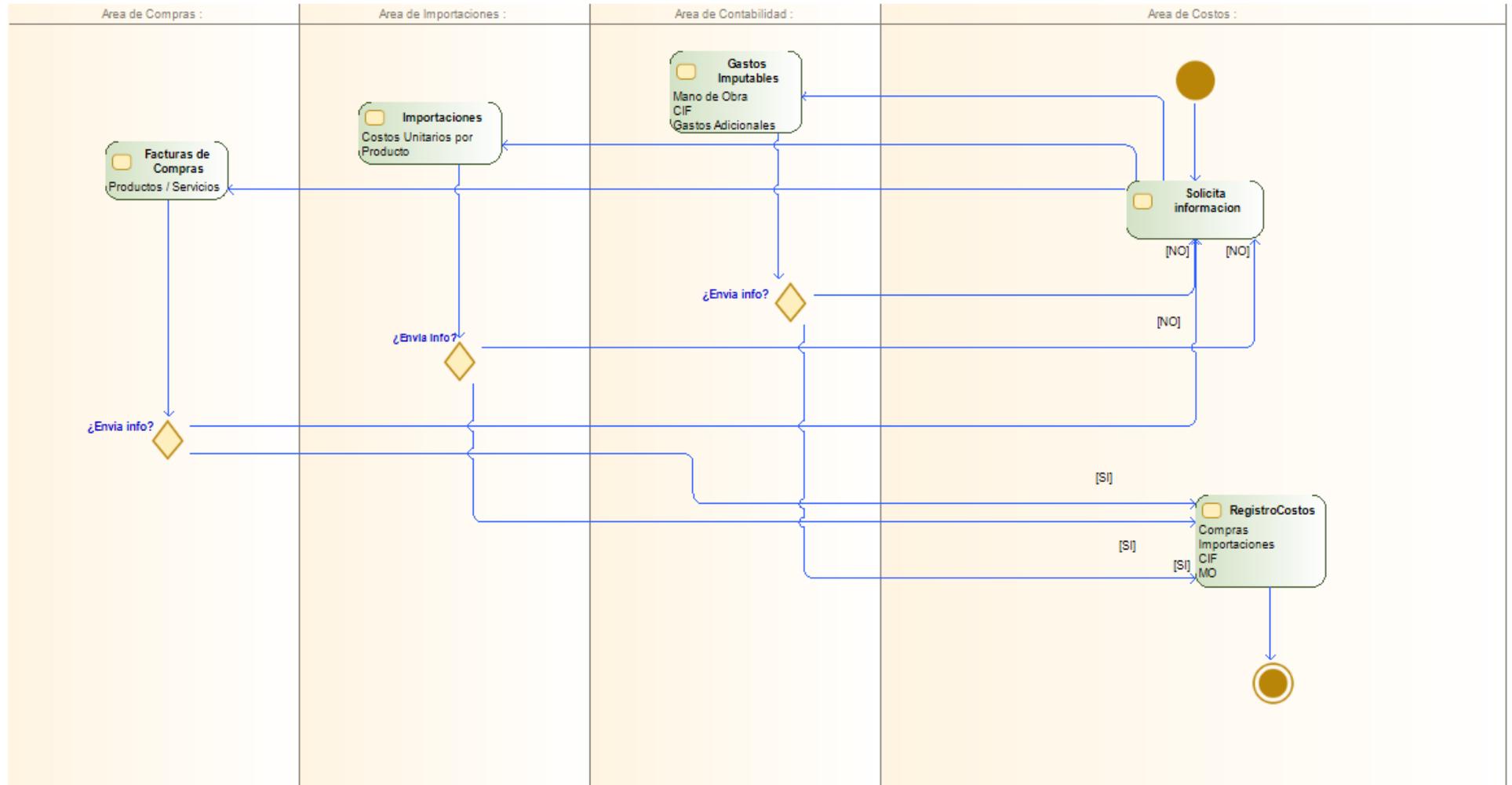
## 1.6. INFORME DE COSTOS

CASO DE USO	ACCESO INFORMES DE COSTOS
ACTOR	FUNCION
 <p data-bbox="427 869 582 900"><b>User Admin</b></p>  <p data-bbox="427 1191 582 1223"><b>User Costos</b></p>  <p data-bbox="414 1514 595 1545"><b>User Contable</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● INFORME: COSTO PRODUCCION PROPIA</li> <li>● INFORME: COSTO PRODUCCION SERVICIO</li> <li>● INFORME: COSTO POR ROLLO DE TELA</li> <li>● INFORME: COSTO DE ROLLOS POR TIPO DE INVENTARIO</li> <li>● INFORME: COSTO MENSUAL POR ARTICULO (PRODUCCION)</li> <li>● INFORME: COSTO MENSUAL POR ARTICULO (SERVICIO)</li> <li>● INFORME: COSTO ANUAL POR ARTICULO (PRODUCCION)</li> <li>● INFORME: COSTO ANUAL POR ARTICULO (SERVICIO)</li> <li>● INFORME: SALDOS VALORIZADOS POR PROCESO</li> <li>● INFORME: RESUMEN SALDOS VALORIZADOS POR FAMILIA</li> <li>● INFORME: RESUMEN MOVIMIENTOS VALORIZADOS</li> <li>● INFORME: SALDOS VALORIZADOS POR PROCESO</li> </ul>

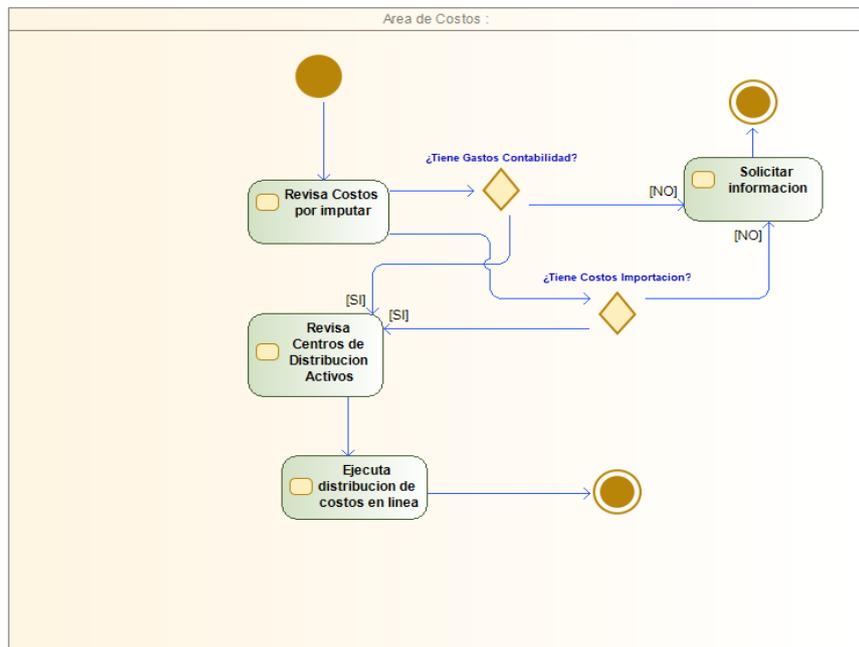
Elaboración Propia



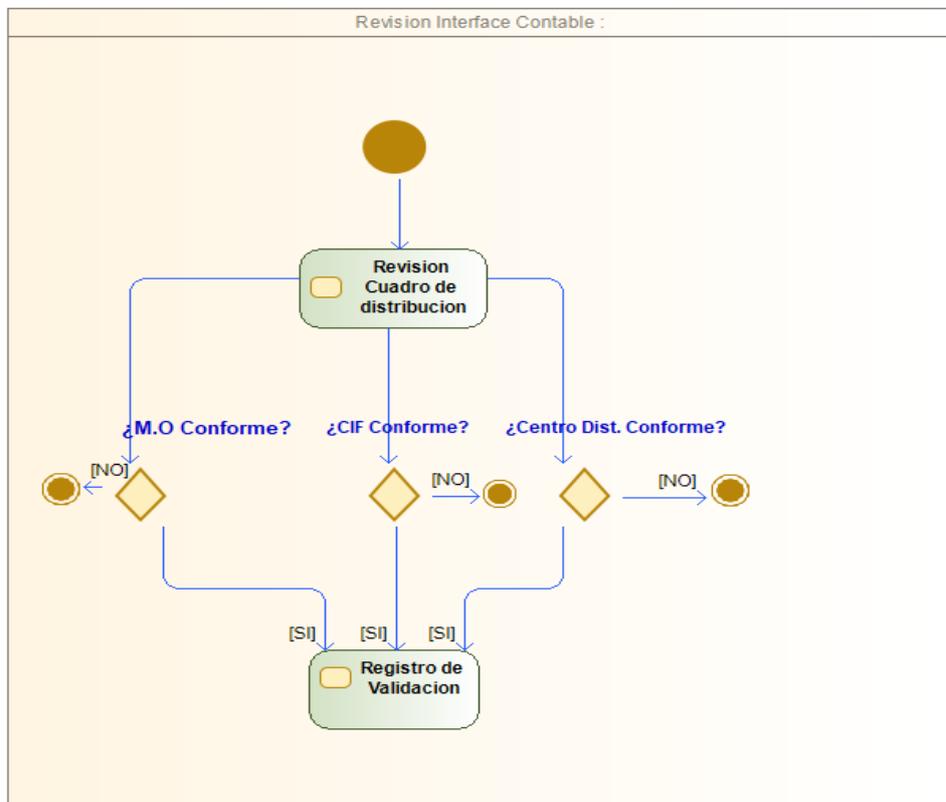
**2. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL NEGOCIO**  
**2.1. IMPUTACION DE COSTOS (ASIGNACION DE PRECIOS - VALORACION)**



## 2.2. DISTRIBUCION DE COSTOS



## 2.3. REVISION INTERFACE CONTABLE



## Asignación de roles para la ejecución del proyecto:

**Tabla 22 Roles Scrum**

ROL	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
<b>Product Owner</b>	Roy Gilton Saucedo	Desempeña la función de Propietario del Producto. Es responsable de especificar y aclarar lo suficiente, para que el producto final esté alineado a los objetivos planteados.
	Suarez	
<b>Scrum Master</b>	Lesly Kareen Lavado	Responsable de la efectividad del equipo Team. Ayuda a que el equipo mejore su forma de trabajar, dentro del marco de Scrum y resuelve impedimentos.
	Guevara	
<b>Development Team</b>	Gerson Giancarlos	Son las personas que se comprometen a crear cualquier aspecto de un incremento útil, (funcional, entregable) en cada Sprint.
	César Cahuana	
	Roy Gilton Saucedo	
	Suarez, Lesly Kareen Lavado Guevara	

Elaboración Propia

Los roles antes señalados fueron definidos teniendo en cuenta la capacidad y el conocimiento de cada uno de los integrantes del proyecto. Roy Saucedo es experto en negociaciones y en la comprensión de los requerimientos de los usuarios. Lesly Lavado, es especialista en el marco de trabajo Scrum; por ello, es la persona que apoya al equipo de desarrollo ante cualquier impedimento que obstaculice el avance del proyecto. Gerson César, es el encargado del diseño, juntamente con Roy se desarrolló el sistema y se ejecutan las pruebas del trabajo terminado para luego ser presentado y entregado al cliente final.

### **Product backlog o Pila de Producto**

Está basado en las historias de usuario, que son los requerimientos para el desarrollo del proyecto en la empresa Peruimtex SAC. Fueron definidas, priorizadas y proporcionadas por el Product Owner,

**Tabla 23 Historias de Usuario**

<b>ID</b>	<b>Como:</b>	<b>Quiero:</b>	<b>Para:</b>	<b>Criterios de Aceptación:</b>
<b>H01</b>	Administrador	Tener acceso al sistema	Asignar perfiles de usuario y cerrar sesión	Debe tener usuario y Password
<b>H02</b>	Administrador	Opciones de seguridad	Verificar que los costos de producción tengan valores, en caso de observación rastrear el origen.	Definir acceso por usuario, por planta Configuración de impresora
<b>H03</b>	Administrador	Opciones de seguridad	Verificar que los costos de producción tengan valores, en caso de observación rastrear el origen.	Definir acceso por almacén y por tipo de inventario
<b>H04</b>	Administrador Usuario contable	Opciones de seguridad	Verificar que los costos de producción tengan valores, en caso de observación rastrear el origen.	Definir acceso por usuario, por planta Configuración de impresora
<b>H05</b>	Usuario contable Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Valorización promedio	Verificar la valorización de costeo actualizado	Ver el costeo en línea Actualizar Cancelar
<b>H06</b>	Usuario contable Administrador Usuario de Costos	al módulo de Valorización promedio	Generar saldo inicial de costo, control de costo	En base al periodo anterior En base a saldo inicial Kardex Registro de saldo inicial Kardex
<b>H07</b>	Usuario contable Administrador Usuario de Costos	al módulo de Valorización promedio	Control de costo	Estructura proceso de costeo
<b>H08</b>	Usuario contable Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar costos	En proceso de producción
<b>H09</b>	Usuario contable	Acceso al módulo de Asignación de	Registrar costos	A compras locales

	Administrador Usuario de Costos	precios		
<b>H10</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar costos	A compras del exterior
<b>H11</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Asignación de precios	Verificar de valores y modificar valores	
<b>H12</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el costo de producción del urdido	Costo de producción del Urdido
<b>H13</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el costo de producción del Tejido	Costo de producción del Tejido
<b>H14</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el costo de producción del Servicio de Telas	Costo de producción de servicio de telas
<b>H15</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el proceso de estampado de telas Periodo, Mes	Costo de producción del estampado
<b>H16</b>	Administrador Usuario Contable	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar costos indirectos de fabricación	
<b>H17</b>	Administrador Usuario de Contabilidad	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar mano de obra	
<b>H18</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Informe de costo de producción de urdido Período, Mes	Generar informe: Nro Rollo, Ruta, Color, Metros, Kilos, %Rend. Horas Efec., Gastos Fabric., Gastos M.O., Gastos M.P.,Costo Total, Costo Unitario, Totales.
<b>H19</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Informe de costo de producción de Tejido. Período, Mes	Generar de Tejeduría Nro de rollo, Ruta, Color, Metros, Kilos, Horas Efec. Gastos Fabric., Gastos M.O. Gastos M.P., Costo

				total, Costo Unitario, Totales.
<b>H20</b>	Administrador Usuario contable Usuario	Opciones de seguridad	Controlar los costos por tipo de inventario	Consulta Control de Costo Fecha, Tipo de inventario, Fproceso.
<b>H21</b>	Administrador Usuario contable	Opciones de seguridad	Generar Estructura del proceso de Costeo	Consulta Estructura de Proceso de Costeo por Proceso, Nombre, Tipo Inventario, Nombre Tipo Inventario y Activo
<b>H22</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Generar un resumen de Costo	Informe final de costo por cada proceso de producción
<b>H23</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar resumen de movimientos valorizados	Resumen
<b>H24</b>	Administrador Usuario contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el proceso Servicios de Tela	Costo de producción por servicio de tela, por periodo, mes
<b>H25</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Informe de costo de producción de Estampadora.	Costo de producción del estampado
<b>H26</b>	Administrador Usuario Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el proceso de Telar Circular	Costo de producción de Telar Circular
<b>H27</b>	Administrador Usuario Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el proceso producción de Papel Sublimado	Costo de producción de Papel
<b>H28</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos de producción	Informe
<b>H29</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos de producción de servicio	Informe
<b>H30</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos por rollo de tela	Informe

<b>H31</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos por rollo de tipo de inventario	Informe
<b>H32</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos mensual por artículo de producción	Informe
<b>H33</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos mensual por artículo de servicio	Informe
<b>H34</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos anual por artículo de producción	Informe
<b>H35</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos anual por artículo de servicio	Informe
<b>H36</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de saldos valorizados por proceso	Informe
<b>H37</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar resumen de saldos valorizados por familia	Resumen
<b>H38</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar saldos valorizados por proceso	Resumen

Elaboración Propia

### **Refinamiento del Product Backlog**

Durante esta etapa se mantiene ordenado el product backlog, se eliminan aquellos ítems que ya no se requieran, se agregan aquellos que no se han concluido en algún Sprint anterior o ítems nuevos que el cliente ha requerido. Los ítems amplios se dividen en más pequeños o se unen ítems pequeños en más grandes. Es

importante mantener actualizado la pila de producto, ya que esto permitirá preparar los Sprints.

**Tabla 24 Refinamiento de la Pila de Producto**

<b>ID</b>	<b>Como:</b>	<b>Quiero:</b>	<b>Para:</b>	<b>Criterios de Aceptación:</b>
<b>H01</b>	Administrador	Tener acceso al sistema	Asignar perfiles de usuario y cerrar sesión	Debe tener usuario y Password
<b>H02</b>	Administrador	Opciones de seguridad	Verificar que los costos de producción tengan valores, en caso de observación rastrear el origen.	Definir acceso por usuario, por planta Configuración de impresora
<b>H03</b>	Administrador	Opciones de seguridad	Verificar que los costos de producción tengan valores, en caso de observación rastrear el origen.	Definir acceso por almacén y por tipo de inventario
<b>H04</b>	Administrador Usuario contable	Opciones de seguridad	Verificar que los costos de producción tengan valores, en caso de observación rastrear el origen.	Definir acceso por usuario, por planta Configuración de impresora
<b>H05</b>	Usuario contable Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Valorización promedio	Verificar la valorización de costeo actualizado	Ver el costeo en línea Actualizar Cancelar
<b>H06</b>	Usuario contable Administrador Usuario de Costos	al módulo de Valorización promedio	Generar saldo inicial de costo, control de costo	En base al periodo anterior En base a saldo inicial Kardex Registro de saldo inicial Kardex
<b>H07</b>	Usuario contable Administrador Usuario de Costos	al módulo de Valorización promedio	Control de costo	Estructura proceso de costeo
<b>H08</b>	Usuario contable Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar costos	En proceso de producción

<b>H09</b>	Usuario contable Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar costos	A compras locales
<b>H10</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar costos	A compras del exterior
<b>H11</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Asignación de precios	Verificar de valores y modificar valores	
<b>H16</b>	Administrador Usuario Contable	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar costos indirectos de fabricación	
<b>H17</b>	Administrador Usuario de Contabilidad	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar mano de obra	
<b>H12</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el costo de producción del urdido	Costo de producción del Urdido
<b>H18</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Informe de costo de producción de urdido Período, Mes	Generar informe: Nro Rollo, Ruta, Color, Metros, Kilos, %Rend. Horas Efec., Gastos Fabric., Gastos M.O., Gastos M.P., Costo Total, Costo Unitario, Totales.
<b>H13</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el costo de producción del Tejido	Costo de producción del Tejido
<b>H19</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Informe de costo de producción de Tejido. Período, Mes	Generar de Tejeduría Nro de rollo, Ruta, Color, Metros, Kilos, Horas Efec. Gastos Fabric., Gastos M.O. Gastos M.P., Costo total, Costo Unitario, Totales.
<b>H14</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el costo de producción del Servicio de Telas	Costo de producción de servicio de telas
<b>H15</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el proceso de estampado de telas Periodo, Mes	Costo de producción del estampado

<b>H20</b>	Administrador Usuario contable Usuario	Opciones de seguridad	Controlar los costos por tipo de inventario	Consulta Control de Costo Fecha, Tipo de inventario, Fproceso.
<b>H21</b>	Administrador Usuario contable	Opciones de seguridad	Generar Estructura del proceso de Costeo	Consulta Estructura de Proceso de Costeo por Proceso, Nombre, Tipo Inventario, Nombre Tipo Inventario y Activo
<b>H24</b>	Administrador Usuario contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el proceso Servicios de Tela	Costo de producción por servicio de tela, por periodo, mes
<b>H25</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Informe de costo de producción de Estampadora.	Costo de producción del estampado
<b>H26</b>	Administrador Usuario Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el proceso de Telar Circular	Costo de producción de Telar Circular
<b>H27</b>	Administrador Usuario Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el proceso producción de Papel Sublimado	Costo de producción de Papel
<b>H28</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos de producción	Informe
<b>H29</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos de producción de servicio	Informe
<b>H30</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos por rollo de tela	Informe
<b>H31</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos por rollo de tipo de inventario	Informe
<b>H32</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos mensual por artículo de producción	Informe
<b>H33</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos mensual por artículo de servicio	Informe

	Contable			
<b>H34</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos anual por artículo de producción	Informe
<b>H35</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos anual por artículo de servicio	Informe
<b>H36</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de saldos valorizados por proceso	Informe
<b>H37</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar resumen de saldos valorizados por familia	Resumen
<b>H23</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar resumen de movimientos valorizados	Resumen
<b>H38</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar saldos valorizados por proceso	Resumen
<b>H22</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Generar un resumen de Costo	Informe final de costo por cada proceso de producción

Elaboración propia

### **Planificación del Sprint (Sprint Planning)**

En esta reunión participó todo el equipo Scrum. Durante esta ceremonia se procedió a inspeccionar el Product Backlog, el equipo de desarrollo verificó y seleccionó de la Pila de Producto los ítems a trabajar en el Sprint.

### **Sprint 1**

Se estimó un periodo de 2 semanas de desarrollo para las siguientes historias de usuario del Product Backlog:

**Tabla 25 Historias de Usuario para el Sprint 1**

ID	Como:	Quiero:	Para:	Criterios Aceptación:	Período:
H01	Administrador	Tener acceso al sistema	Asignar perfiles de usuario y cerrar cesión	Debe tener usuario y Password	Semana 1 15/11/2021 al 20/11/2021
H02	Administrador	Opciones de seguridad	Verificar que los costos de producción tengan valores, en caso de observación rastrear el origen.	Definir acceso por usuario, por planta Configuración de impresora	
H03	Administrador	Opciones de seguridad	Verificar que los costos de producción tengan valores, en caso de observación rastrear el origen.	Definir acceso por almacén y por tipo de inventario	
H04	Administrador Usuario contable	Opciones de seguridad	Verificar que los costos de producción tengan valores, en caso de observación rastrear el origen.	Definir acceso por usuario, por planta Configuración de impresora	

Elaboración Propia

Durante el desarrollo de dicho Sprint, cada día se han celebrado las reuniones de Scrum Diarias o Daily Meetings, con una duración de 15 minutos, antes de que el equipo inicie sus labores. En esta ceremonia se da a conocer lo que se hizo el día anterior, lo que se está trabajando ahora y los obstáculos que se hayan presentado, para que el Scrum Master apoye con la solución de los impedimentos y así evitar demoras.

## Acceso al Sistema de costo

The screenshot shows a login window titled "SIISPRO" in large red letters. Below the title is a large empty rectangular box. Underneath that box, the text "Sistema de Costos para Producción" is displayed in red. At the bottom of the window, there are two input fields: "Usuario :" with the text "adm" and "Password :" with masked characters. To the right of the "Usuario" field is a button labeled "Aceptar", and to the right of the "Password" field is a button labeled "Cancelar".

## UI - Principal con las opciones de seguridad y módulo de costo

The screenshot displays the main interface of the SIISPRO system. The title bar reads "SIISPRO - Sistema de costo para producción - PERUIMTEX SAC". On the left side, there is a vertical menu under the heading "Modulos" with two options: "seguridad" (represented by a key icon) and "COSTOS" (represented by a bar chart icon). The "seguridad" option is selected, and its content is displayed in the main area. The main area is divided into two sections: "Opciones de seguridad" (highlighted in blue) and a list of options: "Usuarios", "Accesos x Usuario", "Configuración Impresora", "Accesos x Planta", "Accesos x Almacen", and "Accesos x Tipo de Inventario". At the bottom of the window, a status bar shows "Usuario : ADM - ADMINISTRADOR".

Una vez terminado el Srsprint 1, se celebró la ceremonia **Sprint Review**, en la que se verificó los resultados obtenidos por el equipo, se evaluó el progreso del sistema durante la primera etapa y se verificó si se está cumpliendo con lo requerido por el cliente. Se presentó el incremento del producto, el cual fue probado y aprobado por el Product Owner y luego se autorizó el pase a producción.

## Sprint 2

El desarrollo del segundo Sprint tiene una duración de 4 semanas, para los siguientes items del Product Backlog:

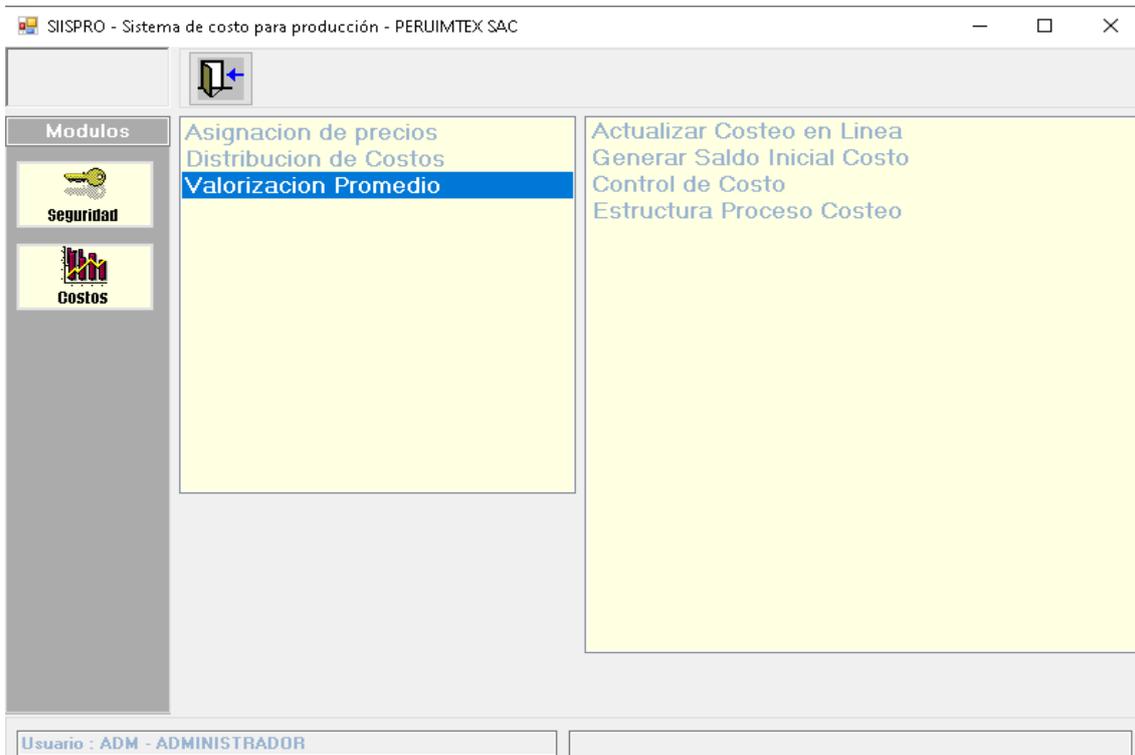
**Tabla 26 Historias de Usuario para el Sprint 2**

ID	Como:	Quiero:	Para:	Criterios Aceptación:	Período:
H05	Usuario contable Administrador or Usuario de Costos	Acceso al módulo de Valorización promedio	Verificar la valorización de costeo actualizado	Ver el costeo en línea Actualizar Cancelar	Semana 1 29/11/2021 al 04/12/2021
H06	Usuario contable Administrador or Usuario de Costos	al módulo de Valorización promedio	Generar saldo inicial de costo, control de costo	En base al periodo anterior En base a saldo inicial Kardex Registro de saldo inicial Kardex	
H07	Usuario contable Administrador or Usuario de Costos	al módulo de Valorización promedio	Control de costo	Estructura proceso de costeo	
H08	Usuario contable Administrador or Usuario de Costos	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar costos	En proceso de producción	

<b>H09</b>	Usuario contable Administrador or Usuario de Costos	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar costos	A compras locales	11/12/2021
<b>H10</b>	Administrador or Usuario de Costos	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar costos	A compras del exterior	Semana 3
<b>H11</b>	Administrador or Usuario de Costos	Acceso al módulo de Asignación de precios	Verificar de valores y modificar valores		13/12/2021 al 18/12/2021
<b>H16</b>	Administrador or Usuario Contable	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar costos indirectos de fabricación		Semana 4
<b>H17</b>	Administrador or Usuario de Contabilidad	Acceso al módulo de Asignación de precios	Registrar mano de obra		20/12/2021 al 28/12/2021

Elaboración Propia

### Modulo de Valorización y sus programas correspondientes de producción.



**Módulo de Asignación de precios:** se asigna precios a los procesos de producción, así como también a las compras local e importadas.

CAsignacionDePreciosIU

### Asignacion de Precios

**Selección**

Empresa: 01 | Planta: 14 | Almacen: 01 | Tipo Documento: 03 | Periodo: 2021 | Mes: 09  
 Ingresos  Salidas

Ordenado Por: Nrodoc | Nro. Documentos: 78

**Documentos: NOTA DE PRODUCCION**

Periodo	Nrodoc	Fecha	Ope	NombreProveedor	GuiaRemision	SerieG	Factura	SerieF	Periodo	Nro.Ingreso	Nro.Ingr
2021	0000002803	01/09/2021	I	PERU INNOVACIONES Y	0000000184	000					0000000C
2021	0000002808	01/09/2021	I	PERU INNOVACIONES Y	0000000259	01E					0000000C
2021	0000002813	01/09/2021	I	PERU INNOVACIONES Y	0000000119	01U					0000000C
2021	0000002825	02/09/2021	I	PERU INNOVACIONES Y	0000000185	000					0000000C
2021	0000002833	02/09/2021	I	PERU INNOVACIONES Y	0000000260	01E					0000000C
2021	0000002837	03/09/2021	I	PERU INNOVACIONES Y	0000000186	000					0000000C
2021	0000002840	03/09/2021	I	PERU INNOVACIONES Y	0000000120	01U					0000000C
2021	0000002847	03/09/2021	I	PERU INNOVACIONES Y	0000000261	01E					0000000C
2021	0000002849	04/09/2021	I	PERU INNOVACIONES Y	0000000187	000					0000000C

**Detalle del Documento**

Tr.	NombreArticulo	Nro.Rollo	Sec	Ruta	Descrip.	Diseño	Color	Cant1.	UM	Cant2.	UM	CU S/.	ValorSoles
01	INPTJ ZIPRE 3	T000000149643	00	005	PROD. TEJIDO		SIN COLOR	107	MT	55.2	KG	5.8884	630.0588
02	INPTJ ZIPRE 3	T000000149642	00	005	PROD. TEJIDO		SIN COLOR	107.4	MT	55.6	KG	4.5441	488.0363
03	INPTJ TANOS	T000000149641	00	005	PROD. TEJIDO		SIN COLOR	110.9	MT	61.4	KG	7.8944	875.4889
04	INPTJ KALOS D	T000000149640	00	005	PROD. TEJIDO		SIN COLOR	211.7	MT	66.7	KG	4.9881	1055.9807
05	INPTJ KALOS D	T000000149639	00	005	PROD. TEJIDO		SIN COLOR	211.4	MT	66.3	KG	5.9513	1258.1048
06	INPTJ KALOS	T000000149638	00	005	PROD. TEJIDO		SIN COLOR	208	MT	67.8	KG	9.5887	1994.4496
07	INPTJ KALOS	T000000149637	00	005	PROD. TEJIDO		SIN COLOR	208.3	MT	67.8	KG	5.7315	1285.1281

Nro. Rollos: 24 | Cant. 1: 3973.9 | Cant. 2: 1506.1 | Rollos Con Precio: 24 | Valor Soles: 33960.2 | Valor Dolares: 8913.4

**UI de Costos para la corrección de los cálculos en caso de posibles fallos.**

CAActualizarCostoEnLineaIU

### Actualizar Costeo en Linea

**Seleccione Datos :**

Empresa : 01 PERUIMTEX SAC  
 Tipo Inventario : 001 TELAS  
 Periodo : 2021  
 Mes : 09

Ruta: 005 - Articulo: 0010103000947 - Rollo:  
 T000000149848 - Prod. Tejido

### UI Para la traslación de los costos de un periodo a otro.

The screenshot shows a window titled "CGenerarSaldoInicialCostoIU" with a header "Generar Saldo Inicial Costo". Below the header is a section labeled "Seleccione Datos :". Inside this section, there is a text input field for "Periodo" containing the value "2021". Below the input field are three radio button options: "En Base al Periodo Anterior" (which is selected), "En Base al Saldo Final Kardex", and "En Base al Registro del Saldo Inicial Kardex". At the bottom of the window, there are two buttons: "Procesar" with a checkmark icon and "Cancelar" with a red X icon.

### Sprint 3

El desarrollo del tercer Sprint tiene una duración de 3 semanas para los siguientes ítems del Product Backlog:

**Tabla 27 Historias de Usuario para el Sprint 3**

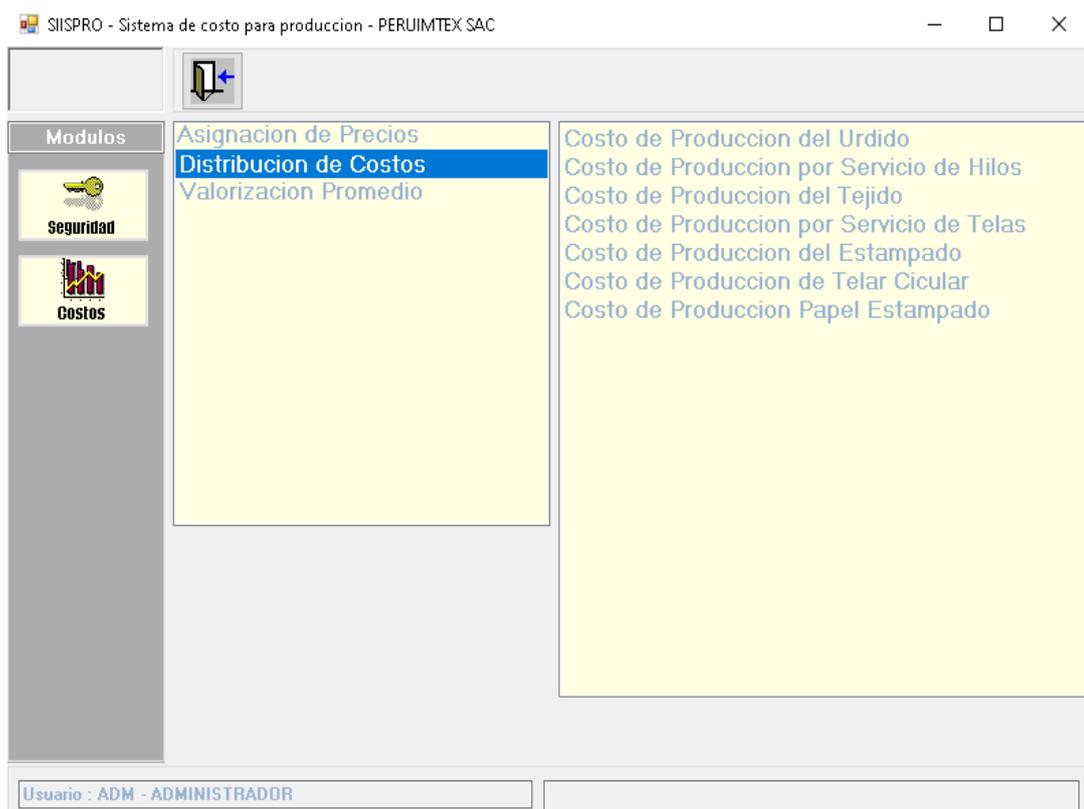
ID	Como:	Quiero:	Para:	Criterios Aceptación:	Período:
H12	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el costo de producción del urdido	Costo de producción del Urdido	Semana 1 29/12/2021 al

<b>H18</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Informe de costo de producción de urdido Período, Mes	Generar informe: Nro Rollo, Ruta, Color, Metros, Kilos, %Rend. Horas Efec., Gastos Fabric., Gastos M.O., Gastos M.P.,Costo Total, Costo Unitario, Totales.	04/01/2022
<b>H13</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el costo de producción del Tejido	Costo de producción del Tejido	
<b>H19</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Informe de costo de producción de Tejido. Período, Mes	Generar de Tejeduría Nro de rollo, Ruta, Color, Metros, Kilos, Horas Efec. Gastos Fabric., Gastos M.O. Gastos M.P., Costo total, Costo Unitario, Totales.	
<b>H14</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el costo de producción del Servicio de Telas	Costo de producción de servicio de telas	Semana 2
<b>H15</b>	Administrador Usuario de Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el proceso de estampado de telas Periodo, Mes	Costo de producción del estampado	05/01/2022 al 12/01/2022
<b>H20</b>	Administrador Usuario contable Usuario	Opciones de seguridad	Controlar los costos por tipo de inventario	Consulta Control de Costo Fecha, Tipo de	Semana 3 13/01/2022 al 20/01/2022

				inventario, Fproceso.	
H21	Administrador Usuario contable	Opciones de seguridad	Generar Estructura del proceso de Costeo	Consulta Estructura de Proceso de Costeo por Proceso, Nombre, Tipo Inventario, Nombre Tipo Inventario y Activo	

Elaboración Propia

### Distribución de Costo



# UI Proceso Urdido

CCostoProduccionUrdidoIU
Costo Produccion del Urdido

Seleccione Periodo :

Empresa : 01 PERUIMTEX SAC

Periodo : 2021 Mes : 09 Aceptar

Todos  Sin C. Serv. / M.P.

Ordenado Por

Artículo

NroRollo	Sec	NombreArticulo	Ruta	NombreRuta	NombreColor	Kilos	Horas	G.F.	M.O.	M.P.	Costo	CU S/
U000000003168	00	150/48/1 HIM	004	SERV. URDIDO	SIN COLOR	839.00	0	239.67	118.09	4,363.12	4,720.89	5.627
U000000003169	00	150/48/1 HIM	004	SERV. URDIDO	SIN COLOR	830.00	0	237.10	116.83	4,316.32	4,670.25	5.627
U000000003170	00	150/48/1 HIM	004	SERV. URDIDO	SIN COLOR	693.00	0	197.97	97.54	3,603.87	3,899.38	5.627
U000000003171	00	150/48/1 HIM	004	SERV. URDIDO	SIN COLOR	360.00	0	102.84	50.67	1,872.14	2,025.65	5.627
U000000003172	00	150/48/1 HIM	004	SERV. URDIDO	SIN COLOR	360.00	0	102.84	50.67	1,872.14	2,025.65	5.627
U000000003182	00	150/48/1 HIM	004	SERV. URDIDO	SIN COLOR	368.00	0	105.12	51.80	1,977.91	2,134.83	5.801
U000000003183	00	150/48/1 HIM	004	SERV. URDIDO	SIN COLOR	368.00	0	105.12	51.80	1,977.91	2,134.83	5.801
U000000003184	00	150/48/1 HIM	004	SERV. URDIDO	SIN COLOR	332.00	0	94.84	46.73	1,784.42	1,925.99	5.801
U000000003185	00	150/48/1 HIM	004	SERV. URDIDO	SIN COLOR	332.00	0	94.84	46.73	1,784.42	1,925.99	5.801
U000000003186	00	150/48/1 HIM	004	SERV. URDIDO	SIN COLOR	332.00	0	94.84	46.73	1,784.42	1,925.99	5.801
U000000003187	00	150/48/1 HIM	004	SERV. URDIDO	SIN COLOR	332.00	0	94.84	46.73	1,784.42	1,925.99	5.801

Nro. Rollos : 37

Kilos : 18,636.00

Horas :

Consumos de Materia Prima x Rollo

Componente	Materia Prima	Nombre	Ruta	Color	Kilos
S/C	0020203000014	150/48/1 HIM SEMIDULL (SEMI	001	SIN COLOR	855.78

**Total de Gastos**

Gastos Fabricacion 5,323.66

Mano de Obra 2,623.14

Materia Prima 106,097.83

**Costo Total 114,044.63**

## Informe de Costo de producción – Urdido

CIInformeCostoProduccionIU\_Print
Informe de Costo de producción - Urdido

**INFORME COSTO PRODUCCION - URDIDO**

SETIEMBRE

Pag. 1

18/05/2022 12:03:56p.m.

NroRollo	Ruta	Color	Metros	Kilos	%Rend.	Horas Efect.	Gastos Fabnc.		Gastos M.O.		Gastos M.P.		Costo Total	Costo Unitario
							Gasto	Unz.	Gasto	Unz.	Gasto	Unz.		
<b>ARTICULO : 0020203000014 150/48/1 HIM SEMIDULL (SEMI MATE)</b>														
U000000003168	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	839.00	839.00	0	239.67	0.286	118.09	0.141	4,363.12	5.200	4,720.89	5.628
U000000003169	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	830.00	830.00	0	237.10	0.286	116.83	0.141	4,316.32	5.200	4,670.25	5.628
U000000003170	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	693.00	693.00	0	197.97	0.286	97.54	0.141	3,603.87	5.200	3,899.38	5.628
U000000003171	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	360.00	360.00	0	102.84	0.286	50.67	0.141	1,872.14	5.200	2,025.65	5.628
U000000003172	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	360.00	360.00	0	102.84	0.286	50.67	0.141	1,872.14	5.200	2,025.65	5.628
U000000003182	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	368.00	368.00	0	105.12	0.286	51.80	0.141	1,977.91	5.375	2,134.83	5.802
U000000003183	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	368.00	368.00	0	105.12	0.286	51.80	0.141	1,977.91	5.375	2,134.83	5.802
U000000003184	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	332.00	332.00	0	94.84	0.286	46.73	0.141	1,784.42	5.375	1,925.99	5.802
U000000003185	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	332.00	332.00	0	94.84	0.286	46.73	0.141	1,784.42	5.375	1,925.99	5.802
U000000003186	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	332.00	332.00	0	94.84	0.286	46.73	0.141	1,784.42	5.375	1,925.99	5.802
U000000003187	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	332.00	332.00	0	94.84	0.286	46.73	0.141	1,784.42	5.375	1,925.99	5.802
U000000003188	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	847.00	847.00	0	241.96	0.286	119.22	0.141	4,552.41	5.375	4,913.59	5.802
U000000003189	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	619.00	619.00	0	176.63	0.286	87.13	0.141	3,385.97	5.375	3,590.92	5.802
U000000003190	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	861.00	861.00	0	245.86	0.286	121.19	0.141	4,627.66	5.375	4,994.81	5.802
U000000003190	00	004 SERV. URDIDO BHC	SIN COLOR	390.00	390.00	0	111.41	0.286	54.90	0.141	2,096.15	5.375	2,262.46	5.802
<b>Total Articulo</b>				7,863.00			2,246.19		1,106.77		11,794.26		45,077.21	
<b>ARTICULO : 0020205000008 150/48/1 TRILOBAL BRILLANTE</b>														
U000000003173	00	009 PROD. DE URDIDO BHC	SIN COLOR	347.00	347.00	0	99.13	0.286	48.84	0.141	2,068.79	5.962	2,216.76	6.384
U000000003174	00	009 PROD. DE URDIDO BHC	SIN COLOR	347.00	347.00	0	99.13	0.286	48.84	0.141	2,068.79	5.962	2,216.76	6.384
U000000003175	00	009 PROD. DE URDIDO BHC	SIN COLOR	347.00	347.00	0	99.13	0.286	48.84	0.141	2,068.79	5.962	2,216.76	6.384
U000000003176	00	009 PROD. DE URDIDO BHC	SIN COLOR	347.00	347.00	0	99.13	0.286	48.84	0.141	2,068.79	5.962	2,216.76	6.384
U000000003177	00	009 PROD. DE URDIDO BHC	SIN COLOR	687.00	687.00	0	196.25	0.286	96.70	0.141	4,095.86	5.962	4,388.81	6.384
U000000003178	00	009 PROD. DE URDIDO BHC	SIN COLOR	379.00	379.00	0	108.27	0.286	53.35	0.141	2,259.28	5.962	2,421.19	6.384
U000000003179	00	009 PROD. DE URDIDO BHC	SIN COLOR	357.00	357.00	0	95.27	0.286	47.43	0.141	2,000.18	5.962	2,132.88	6.384
U000000003184	00	009 PROD. DE URDIDO BHC	SIN COLOR	687.00	687.00	0	196.25	0.286	96.70	0.141	4,095.86	5.962	4,388.81	6.384
U000000003185	00	009 PROD. DE URDIDO BHC	SIN COLOR	347.00	347.00	0	99.13	0.286	48.84	0.141	2,068.79	5.962	2,216.76	6.384

Current Page No.: 1

Total Page No.: 1

Zoom Factor: 100%

C:\InformeCostoProduccionIU\_Print

Main Report

		Total Articulo	7,8600	2,24619	1,10677	11,7426	43,07721
ARTICULO : 0020205000008 150/48/1 TRILOBAL BRILLANTE							
U00000003173	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	34700	34700	0 9913 0.286 48.84 0.141 2,06879 5.902 2,21676 6.3884
U00000003174	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	34700	34700	0 9913 0.286 48.84 0.141 2,06879 5.902 2,21676 6.3884
U00000003175	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	34700	34700	0 9913 0.286 48.84 0.141 2,06879 5.902 2,21676 6.3884
U00000003176	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	34700	34700	0 9913 0.286 48.84 0.141 2,06879 5.902 2,21676 6.3884
U00000003177	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	68700	68700	0 19625 0.286 96.70 0.141 4,09586 5.902 4,38881 6.3884
U00000003178	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	37900	37900	0 10827 0.286 53.35 0.141 2,23938 5.902 2,42119 6.3884
U00000003179	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	33700	33700	0 9627 0.286 47.43 0.141 2,00918 5.902 2,13288 6.3884
U00000003184	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	68700	68700	0 19625 0.286 96.70 0.141 4,09586 5.902 4,38881 6.3884
U00000003185	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	34700	34700	0 9913 0.286 48.84 0.141 2,06879 5.902 2,21676 6.3884
U00000003186	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	34700	34700	0 9913 0.286 48.84 0.141 2,06879 5.902 2,21676 6.3884
U00000003187	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	34700	34700	0 9913 0.286 48.84 0.141 2,06879 5.902 2,21676 6.3884
U00000003188	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	34700	34700	0 9913 0.286 48.84 0.141 2,06879 5.902 2,21676 6.3884
U00000003189	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	34600	34600	0 9884 0.286 48.70 0.141 2,06283 5.902 2,21037 6.3884
U00000003190	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	34600	34600	0 9884 0.286 48.70 0.141 2,06283 5.902 2,21037 6.3884
U00000003191	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	34600	34600	0 9884 0.286 48.70 0.141 2,06283 5.902 2,21037 6.3884
U00000003192	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	34600	34600	0 9884 0.286 48.70 0.141 2,06283 5.902 2,21037 6.3884
U00000003193	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	87000	87000	0 24853 0.286 122.46 0.141 5,18689 5.902 5,53788 6.3884
U00000003194	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	87000	87000	0 24853 0.286 122.46 0.141 5,18689 5.902 5,53788 6.3884
U00000003195	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	86400	86400	0 24681 0.286 121.61 0.141 5,15112 5.902 5,51935 6.3884
U00000003196	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	86400	86400	0 24681 0.286 121.61 0.141 5,15112 5.902 5,51935 6.3884
U00000003197	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	SIN COLOR	68700	68700	0 19625 0.286 96.70 0.141 4,09586 5.902 4,38881 6.3884
U00000003198	00	009	PROD. DEURDIDO BHC	MOCATO TMS284	36800	36800	0 10512 0.286 51.80 0.141 2,33954 6.337 2,49646 6.7839
		Total Articulo	10,7700	3,07747	1,51637	14,37357	68,96742
		TOTAL GENERAL	18,63600	5,32666	2,62314	106,09783	114,04463

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

## UI Proceso Tejido

CCostoProduccionTejidoIU

F7 Exit

### Costo de Produccion del Tejido

Selección Periodo :

Empresa : 01 PERUIMTEX SAC

Periodo : 2021 Mes : 09

Todos  Sin C. Serv. / M.P.

Ordenado Por: Articulo

NoRollo	Sec	NombreArticulo	Ruta	NombreRuta	NombreColor	Metros	kilos	G.F.	M.O.	M.P.	Costo	CU S/
T000000149799	00	NIMES	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	110.20	53.10	103.28	70.99	397.34	571.60	5.187
T000000149800	00	NIMES	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	109.40	52.90	102.53	70.47	396.06	569.06	5.202
T000000149807	00	NIMES	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	112.80	54.50	105.71	72.66	406.42	584.79	5.184
T000000149808	00	NIMES	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	112.50	54.20	105.43	72.47	404.50	582.40	5.177
T000000149821	00	NIMES	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	114.50	55.00	107.31	73.76	409.61	590.67	5.159
T000000149822	00	NIMES	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	114.30	54.80	107.12	73.63	408.33	589.08	5.154
T000000149845	00	NIMES	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	115.70	55.20	108.43	74.53	410.89	593.85	5.133
T000000149846	00	NIMES	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	115.70	55.00	108.43	74.53	409.61	592.57	5.122
T000000149847	00	NIMES	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	115.20	55.00	107.96	74.21	410.09	592.26	5.141
T000000149848	00	NIMES	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	114.70	54.80	107.49	73.88	408.81	590.19	5.145
T000000149875	00	NIMES	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	108.30	51.80	101.50	69.76	365.70	536.96	4.958

Nro. Rollos : 585 Metros : 96570.2 Kilos : 37753.7 Horas :

Consumos de Materia Prima x Rollo

Componente	Materia Prima	Nombre	Ruta	Color	Cantidad
URDIMBRE 1	0020205000008	150/48/1 TRILOBAL BRILLANTE	009	SIN COLOR	20.77
TRAMA 1	0020101000001	6/1 OPEN END	001	SIN COLOR	33.25
GASA VUELTA	0020207000008	40/2 POLYESTER	001	SIN COLOR	0.01
ORILLO FALSO	0020204000010	150/48/1 BRILLANTE	100	MANTECA	0.07

Total de Gastos

Gastos Fabricacion: 90502.24

Mano de Obra: 62205.87

Materia Prima: 277445.68

Costo Total: 430153.79

## Informe de costo de producción – Tejeduría

PERUMITEX SAC SISPRO - Módulo de Costos

**INFORME COSTO PRODUCCION - TEJEDURIA**

SEPTIEMBRE Pag 1  
18/05/2022 12:13:24p.m.

HnoRollo	Ruta	Color	Metros	Kilos	%Rend.	Horas		Gastos Fabnc.		Gastos M.O.		Gastos M.F.		Costo Total	Costo Unitario
						Efect.		Gasto	Unid.	Gasto	Unid.	Gasto	Unid.		
<b>ARTICULO : 0010103000947 NIMES</b>															
T00000149799	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11020	53.10	2.08	0	10328	0.997	70.99	0.644	39734	3.606	571.60	5.1869
T00000149800	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	10940	52.90	2.07	0	10233	0.997	70.47	0.644	39606	3.620	569.06	5.2316
T00000149807	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11280	54.30	2.07	0	10571	0.997	72.66	0.644	40642	3.803	584.79	5.1843
T00000149838	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11230	54.20	2.08	0	10543	0.997	72.47	0.644	40430	3.596	582.40	5.1769
T00000149821	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11430	55.00	2.08	0	10731	0.997	73.76	0.644	40961	3.577	590.67	5.1587
T00000149822	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11430	54.80	2.09	0	10712	0.997	73.63	0.644	40833	3.572	589.08	5.1538
T00000149845	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11370	55.20	2.10	0	10843	0.997	74.33	0.644	41089	3.531	593.85	5.1536
T00000149846	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11570	55.00	2.10	0	10843	0.997	74.33	0.644	40961	3.540	592.57	5.1216
T00000149847	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11520	55.00	2.09	0	10796	0.997	74.21	0.644	41009	3.580	592.26	5.1411
T00000149848	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11470	54.80	2.09	0	10749	0.997	73.88	0.644	40881	3.564	590.19	5.1455
T00000149875	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	10830	51.80	2.09	0	10130	0.997	69.76	0.644	36570	3.377	536.06	4.9980
T00000149876	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	10830	51.90	2.09	0	10188	0.997	69.89	0.644	36634	3.376	537.91	4.9977
T00000149909	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11430	55.00	2.08	0	10731	0.997	73.76	0.644	38628	3.374	567.34	4.9549
T00000149910	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11430	55.00	2.08	0	10731	0.997	73.76	0.644	38628	3.374	567.34	4.9549
<b>Total Articulo</b>				<b>1,3800</b>	<b>758.20</b>			<b>1,481.47</b>		<b>1,018.28</b>		<b>5,566.24</b>		<b>8,065.99</b>	
<b>ARTICULO : 0010103000974 ZELTA 18</b>															
T00000149659	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	13290	61.80	2.15	0	12435	0.997	85.61	0.644	45938	3.438	669.73	5.0394
T00000149660	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	13290	61.80	2.16	0	12435	0.997	85.61	0.644	45828	3.448	668.84	5.0296
T00000149681	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	13320	61.90	2.15	0	12483	0.997	85.80	0.644	46023	3.455	670.86	5.0365
T00000149682	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	13330	61.80	2.16	0	12492	0.997	85.87	0.644	45938	3.448	670.37	5.0290
T00000149745	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	13470	62.30	2.16	0	12634	0.997	86.77	0.644	46282	3.436	675.82	5.0172
T00000149746	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	13490	62.20	2.17	0	12642	0.997	86.90	0.644	46217	3.426	675.49	5.0073
<b>Total Articulo</b>				<b>1,3800</b>	<b>758.20</b>			<b>1,481.47</b>		<b>1,018.28</b>		<b>5,566.24</b>		<b>8,065.99</b>	

Current Page No.: 1 Total Page No.: 16 Zoom Factor: 100%

T00000130042	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	13410	53.80	2.49	0	12567	0.997	86.38	0.644	37930	2.829	591.36	4.4098
T00000130079	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11740	47.20	2.49	0	11002	0.997	75.82	0.644	33279	2.835	518.44	4.4180
T00000130020	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11820	47.30	2.30	0	11077	0.997	76.14	0.644	33336	2.820	520.27	4.4016
T00000130069	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	13310	53.30	2.49	0	12474	0.997	85.74	0.644	37312	2.803	583.39	4.3846
T00000130193	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	9420	37.80	2.49	0	8828	0.997	60.68	0.644	27014	2.868	419.10	4.4491
T00000130194	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	13240	52.70	2.51	0	12408	0.997	85.29	0.644	36974	2.793	579.11	4.3739
T00000130190	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	13270	53.30	2.49	0	12436	0.997	85.48	0.644	37312	2.812	582.96	4.3931
T00000130191	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	13290	53.90	2.47	0	12435	0.997	85.61	0.644	37630	2.833	586.65	4.4142
<b>Total Articulo</b>				<b>99500</b>	<b>399.30</b>			<b>93248</b>		<b>64093</b>		<b>2,808.07</b>		<b>4,381.48</b>	
<b>ARTICULO : 0015406000006 TURAN</b>															
T00000130063	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20260	82.30	2.46	0	18987	0.997	130.51	0.644	62875	3.103	949.13	4.6847
T00000130064	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20230	82.20	2.46	0	18978	0.997	130.44	0.644	62811	3.102	948.22	4.6831
T00000130023	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	19780	80.40	2.46	0	18537	0.997	127.41	0.644	61664	3.117	929.42	4.6888
T00000130034	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	19760	80.40	2.46	0	18518	0.997	127.38	0.644	61664	3.121	929.11	4.7000
T00000130101	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	19200	77.90	2.46	0	17994	0.997	123.68	0.644	53639	2.794	840.01	4.3730
T00000130102	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	19280	77.90	2.47	0	18069	0.997	124.19	0.644	53639	2.782	841.27	4.3634
<b>Total Articulo</b>				<b>1,18530</b>	<b>481.10</b>			<b>1,110.82</b>		<b>763.51</b>		<b>3,562.93</b>		<b>5,437.26</b>	
<b>ARTICULO : 0015409000001 TANOS</b>															
T00000149675	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11170	62.00	1.80	0	10468	0.997	71.95	0.644	41878	3.749	595.41	5.3303
T00000149641	00	005 PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	11090	61.40	1.81	0	10393	0.997	71.44	0.644	41828	3.772	593.65	5.3330
<b>Total Articulo</b>				<b>22260</b>	<b>123.40</b>			<b>208.61</b>		<b>143.39</b>		<b>837.06</b>		<b>1,189.06</b>	
<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>96,570.20</b>	<b>37,733.70</b>			<b>90,502.24</b>		<b>62,205.87</b>		<b>277,445.88</b>		<b>430,153.79</b>	

Current Page No.: 16 Total Page No.: 16 Zoom Factor: 100%

## UI Para el control de los costos por tipo de inventario

Fecha	Tipo Inventario	FProceso
28/09/2021	002	X
28/09/2021	003	X
29/09/2021	001	X
29/09/2021	003	X
30/09/2021	001	X
30/09/2021	002	X
30/09/2021	003	X
30/09/2021	016	X

**Consulta**

Fecha : 30/09/2021

Tipo Inventario : 003 PAPEL

FProceso :

## UI Estructura del proceso de costeo

Proceso	Nombre	Tipo Inventario	Nombre Tipo Inventario	Activo
01	COSTEO PAPEL Y TINTA SUBLIMAR	016	PAPEL Y TINTA ...	X
02	COSTEO PAPEL ESTAMPADO	003	PAPEL	X
03	COSTEO HILO Y URDIMBRE	002	HILOS	X
04	COSTEO TELA Y SERVICIOS	001	TELAS	X

**Consulta**

Proceso : 01 Nombre : COSTEO PAPEL Y TINTA SUBLIMAR

Tipo Inventario : 016 PAPEL Y TINTA  Activo

## Sprint 4

Consta de 4 semanas para el desarrollo de las siguientes historias de usuario.

**Tabla 28 Historias de Usuario para el Sprint 4**

<b>ID</b>	<b>Como:</b>	<b>Quiero:</b>	<b>Para:</b>	<b>Criterios Aceptación:</b>	<b>Período:</b>
<b>H24</b>	Administrador Usuario contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el proceso Servicios de Tela	Costo de producción por servicio de tela, por periodo, mes	Semana 1 21/01/2022 al 28/01/2022
<b>H25</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Informe de costo de producción de Estampadora.	Costo de producción del estampado	
<b>H26</b>	Administrador Usuario Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el proceso de Telar Circular	Costo de producción de Telar Circular	
<b>H27</b>	Administrador Usuario Costos	Acceso al módulo de Distribución de costos	Verificar el proceso producción de Papel Sublimado	Costo de producción de Papel	
<b>H28</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos de producción	Informe	Semana 2 31/01/2022 al 05/02/2022
<b>H29</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos de producción de servicio	Informe	
<b>H30</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos por rollo de tela	Informe	
<b>H31</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos por rollo de tipo de inventario	Informe	
<b>H32</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos mensual por artículo de producción	Informe	Semana 3 07/02/2022 al 12/02/2022
<b>H33</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos mensual por artículo de servicio	Informe	

<b>H34</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos anual por artículo de producción	Informe	Semana 4 14/02/2022 al 19/02/2022
<b>H35</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de costos anual por artículo de servicio	Informe	
<b>H36</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar informes de saldos valorizados por proceso	Informe	
<b>H37</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar resumen de saldos valorizados por familia	Resumen	
<b>H23</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar resumen de movimientos valorizados	Resumen	
<b>H38</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Informe de costos	Generar saldos valorizados por proceso	Resumen	
<b>H22</b>	Administrador Usuario de Costos Usuario Contable	Acceso al módulo de Distribución de costos	Generar un resumen de Costo	Informe final de costo por cada proceso de producción	

Elaboración Propia

## UI Proceso Servicio Telas

CCostoProduccionServicioTelasIU
Costo de Produccion por Servicio de Telas

Seleccione Periodo :  
 Empresa : 01 PERUIMTEX SAC  
 Periodo : 2021 Mes : 09 Aceptar

Todos     Sin C. Serv. / M.P.  
 Ordenado Por: Articulo

Proveedor	NroRollo	S.	NombreArticulo	Ruta	NombreRuta	Diseño	NombreColor	Metros	Kilos	C. Serv.	M.P.	Costo	CU S/
TRANSFORM	T000000149179	00	NIMES	106	SERV. TEÑIDO TELA		MARRON/MA	101.00	50.75	459.14	572.18	1,031.32	10.211
TRANSFORM	T000000149180	00	NIMES	106	SERV. TEÑIDO TELA		MARRON/MA	101.00	50.65	459.14	571.35	1,030.49	10.203
TRANSFORM	T000000149160	00	NIMES	106	SERV. TEÑIDO TELA		MARRON/MA	101.00	51.10	459.14	574.46	1,033.60	10.234
TRANSFORM	T000000149161	00	NIMES	106	SERV. TEÑIDO TELA		MARRON/MA	101.00	51.00	459.12	575.11	1,034.23	10.240
TRANSFORM	T000000145013	00	LEMAZ 12	106	SERV. TEÑIDO TELA		ROJO	106.00	50.60	458.37	679.20	1,137.57	10.732
TRANSFORM	T000000144993	00	LEMAZ 12	106	SERV. TEÑIDO TELA		ROJO	105.00	50.20	454.03	673.65	1,127.68	10.740
TRANSFORM	T000000145014	00	LEMAZ 12	106	SERV. TEÑIDO TELA		ROJO	106.00	50.40	458.37	679.20	1,137.57	10.732
TRANSFORM	T000000144992	00	LEMAZ 12	106	SERV. TEÑIDO TELA		ROJO	105.00	50.10	454.03	673.64	1,127.67	10.740
TRANSFORM	T000000146020	00	ZAR 12	106	SERV. TEÑIDO TELA		VERDE	102.00	47.35	411.14	542.56	953.70	9.350
TRANSFORM	T000000146021	00	ZAR 12	106	SERV. TEÑIDO TELA		VERDE	101.00	46.90	407.10	538.50	945.60	9.362
TRANSFORM	T000000146019	00	ZAR 12	106	SERV. TEÑIDO TELA		VERDE	102.00	47.10	411.14	542.02	953.16	9.345

Nro. Rollos : 572
Metros : 90257
Kilos : 35785.2

Materia Prima	Nombre	Ruta	Diseño	ColorMP	Cantidad1	Um1	Cantidad2	Um2	CU S/	Costo
0010103000947	NIMES	005		SIN COLOR	109.60	MT	50.75	KG	5,2207	572.18

**Total de Gastos**

Costo del Servicio: 152611.35

Materia Prima: 422644.68

**Costo Total: 575256.03**

## UI Proceso de Estampado de telas

CCostoProduccionEstampadoIU
Costo Produccion del Estampado

Seleccione Periodo :  
 Empresa : 01 PERUIMTEX SAC  
 Periodo : 2021 Mes : 09 Aceptar

Todos     Sin C. Serv. / M.P.  
 Ordenado Por: Articulo

NroRollo	Sec	NombreArticulo	Ruta	NombreRuta	Diseño	NombreColor	Metros	Kilos	G.F.	M.D.	M.P.	Costo	CU S/
T000000149348	00	TURSO18	301	SERV. PLANCHADO		PLOMO/BUTTE	129.70	53.40	14.78	6.69	588.35	609.83	4.702
T000000149665	00	MOANA 2	301	SERV. PLANCHADO		PLOMO/BUTTE	128.00	51.10	14.59	6.60	562.43	583.62	4.560
T000000149718	00	MOANA 2	301	SERV. PLANCHADO		PLOMO/BUTTE	134.10	53.80	15.29	6.92	585.10	607.30	4.529
T000000149995	00	NIMES 12	301	SERV. PLANCHADO		PLOMO/BUTTE	114.00	53.60	12.99	5.88	561.65	580.52	5.092
T000000149949	00	TEXTU 20	301	SERV. PLANCHADO		PLOMO/BUTTE	128.00	52.70	14.59	6.60	580.61	601.80	4.702
T000000149756	00	KALOS 12	301	SERV. PLANCHADO		PLOMO/BUTTE	115.20	48.40	13.13	5.94	524.02	543.10	4.714
T000000149676	00	KALOS 12	301	SERV. PLANCHADO		PLOMO/BUTTE	126.40	53.20	14.41	6.52	571.71	592.64	4.689
T000000149711	00	RUMO 7	301	SERV. PLANCHADO		PLOMO/BUTTE	108.30	45.40	12.35	5.59	481.07	499.00	4.608
T000000149794	00	RUMO 7	301	SERV. PLANCHADO		PLOMO/BUTTE	116.00	48.10	13.22	5.98	523.64	542.84	4.680
T000000148965	03	KALOS 20	307	SERV. ESTAMPADO	P00105-003	LAVADO	36.20	16.20	4.13	1.87	275.96	281.96	7.789
T000000148965	02	KALOS 20	307	SERV. ESTAMPADO	P00394-005	LAVADO	13.50	6.20	1.54	0.70	101.74	103.97	7.702

Nro. Rollos : 1079
Kilos : 65,384.50
Horas :

Materia Prima	Nombre	Ruta	Color	Metros	Kilos	CU S/	Costo
0010103001172	KALOS 20	111	LAVADO	37.40	16.33	6,5348	244.37
0030901000105	P00105	000	003	36.50	0.00	0,8655	31.59

**Total de Gastos**

Gastos Fabricacion: 7,453.13

Mano de Obra: 3,372.61

Materia Prima: 459,308.29

**Costo Total: 470,134.03**

## Informe de costos de producción - Estampadora

PERUIMTEX SAC SISPRO - Módulo de Costos

**INFORME COSTO PRODUCCION - ESTAMPADORA**

Pag. 1  
18/05/2022 12:15:46p.m.

SETEMBRE

NroRollo	Ruta	Color	Metros	Kilos	%Rend.	Horas Efect.	Gastos Fabrc.		Gastos M.O.		Gastos M.F.		Costo Total	Costo Unitario
							Gasto	Unid.	Gasto	Unid.	Gasto	Unid.		
ARTICULO : 0010103001089 TURSO18 PLOMO/BUTTER														
T00000014965	00	301 SERV. PLANCHADO BHC					14.78	0.114	6.69	0.032	588.35	4.536	60983	4.7018
T00000014978	00	301 SERV. PLANCHADO BHC												
			Total Artículo	129.70	53.40		14.78	0.114	6.69	0.032	588.35	4.536	60983	
ARTICULO : 0010103001099 MOANA 2 PLOMO/BUTTER														
T00000014965	00	301 SERV. PLANCHADO BHC					14.59	0.114	6.60	0.032	562.43	4.394	58362	4.5385
T00000014978	00	301 SERV. PLANCHADO BHC					15.29	0.114	6.92	0.032	583.10	4.363	60730	4.5387
			Total Artículo	262.10	104.90		29.88	0.228	13.52	0.064	1,145.53	8.758	1,19092	
ARTICULO : 0010103001109 NIMES 12 PLOMO/BUTTER														
T00000014995	00	301 SERV. PLANCHADO BHC					12.99	0.114	5.88	0.032	561.65	4.927	58052	5.0922
			Total Artículo	114.00	53.60		12.99	0.114	5.88	0.032	561.65	4.927	58052	
ARTICULO : 0010103001112 TEXTU 220 PLOMO/BUTTER														
T00000014999	00	301 SERV. PLANCHADO BHC					14.59	0.114	6.60	0.032	580.61	4.536	60180	4.7016
			Total Artículo	128.00	52.70		14.59	0.114	6.60	0.032	580.61	4.536	60180	
ARTICULO : 0010103001153 KALOS 12 PLOMO/BUTTER														
T00000014976	00	301 SERV. PLANCHADO BHC					13.13	0.114	5.94	0.032	524.02	4.549	54310	4.7144
T00000014978	00	301 SERV. PLANCHADO BHC					14.41	0.114	6.32	0.032	571.71	4.371	59764	4.6986
			Total Artículo	115.20	48.40		27.54	0.228	12.26	0.064	1,095.73	9.090	1,14074	

Current Page No.: 1 Total Page No.: 26 Zoom Factor: 100%

PERUIMTEX SAC SISPRO - Módulo de Costos

**INFORME COSTO PRODUCCION - ESTAMPADORA**

Pag. 26  
18/05/2022 12:15:46p.m.

SETEMBRE

NroRollo	Ruta	Color	Metros	Kilos	%Rend.	Horas Efect.	Gastos Fabrc.		Gastos M.O.		Gastos M.F.		Costo Total	Costo Unitario
							Gasto	Unid.	Gasto	Unid.	Gasto	Unid.		
T00000014676	01	302 SERV. ESTAMPADO BHC					1.20	0.114	0.54	0.032	86.29	8.219	8803	8.3941
T00000014627	02	302 SERV. ESTAMPADO BHC					0.55	0.114	0.25	0.032	82.38	17.163	8318	17.3284
T00000014619	01	302 SERV. ESTAMPADO BHC					6.25	0.114	2.83	0.032	378.62	6.939	38770	7.0748
			Total Artículo	91.10	53.50		10.38	0.342	4.70	0.096	714.82	23.121	72991	
			TOTAL GENERAL	65,384.50	26,734.90		7,433.13	0.228	3,372.61	0.064	459,308.29	470,134.03		

Current Page No.: 26 Total Page No.: 26 Zoom Factor: 100%

## UI Proceso de Telares Circulares

**CCostoProduccionTelaresCircularesIU** Costo de Produccion de Telares Circulares

Seleccione Periodo :  
 Empresa : 01 PERUIMTEX SAC  
 Periodo : 2021 Mes : 09

Todos  Sin C. Serv. / M.P.  
 Ordenado Por: Articulo

NroRollo	Sec	NombreArticulo	Ruta	NombreRuta	NombreColor	kilos	Metros	G.F.	M.O.	M.P.	Costo	CU S/
T000000120187	00	INTERLOOK	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20.15	0.00	22.67	12.54	38.08	73.29	3.637
T000000120188	00	INTERLOOK	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20.10	0.00	22.62	12.51	37.98	73.11	3.637
T000000120189	00	INTERLOOK	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20.60	0.00	23.18	12.82	38.93	74.93	3.637
T000000120190	00	INTERLOOK	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20.10	0.00	22.62	12.51	37.98	73.11	3.637
T000000120191	00	INTERLOOK	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20.50	0.00	23.07	12.76	38.74	74.57	3.637
T000000120192	00	INTERLOOK	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20.45	0.00	23.01	12.73	38.64	74.38	3.637
T000000120193	00	INTERLOOK	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20.15	0.00	22.67	12.54	38.08	73.29	3.637
T000000120194	00	INTERLOOK	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20.15	0.00	22.67	12.54	38.08	73.29	3.637
T000000120195	00	INTERLOOK	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20.15	0.00	22.67	12.54	38.08	73.29	3.637
T000000120196	00	INTERLOOK	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20.20	0.00	22.73	12.57	38.17	73.47	3.637
T000000120197	00	INTERLOOK	005	PROD. TEJIDO BHC	SIN COLOR	20.05	0.00	22.56	12.48	37.89	72.93	3.637

Nro. Rollos : 91 Kilos : 1853.7 Horas : 0

Materia Prima	Nombre	Ruta	Color	Cantidad	CU S/
0020203000011	75/72/1 P.A. POLYESTER	001	SIN COLOR	20.15	1.8896

**Total de Gastos**

Gastos Fabricacion	2085.81
Mano de Obra	1153.85
Materia Prima	3502.84
<b>Costo Total</b>	<b>6742.5</b>

## UI de Producción de Papel Sublimado

**CCostoProduccionPapeliU** Costo Produccion del Papel

Seleccione Periodo :  
 Empresa : 01 PERUIMTEX SAC  
 Periodo : 2021 Mes : 09

Todos  Sin C. Serv. / M.P.  
 Ordenado Por: Articulo

NroRollo	Sec	NombreArticulo	Ruta	NombreRuta	NombreColor	Metros	Kilos	G.F.	M.O.	M.P.	Costo	CU S/
P000000024222	00	54414	000	SIN RUTA	1112	100.00	8.10	5.79	12.24	96.99	115.02	1.150
P000000024134	00	54665	000	SIN RUTA	1033	100.00	8.10	5.79	12.24	69.68	87.71	0.877
P000000024230	00	54830	000	SIN RUTA	1013	150.00	11.60	8.69	18.35	100.32	127.36	0.849
P000000024308	00	54830	000	SIN RUTA	1013	93.00	7.70	5.39	11.38	62.33	79.10	0.850
P000000024351	00	54830	000	SIN RUTA	1013	150.00	11.60	8.69	18.35	100.32	127.36	0.849
P000000024426	00	67724	000	SIN RUTA	1050	100.00	8.10	5.79	12.24	62.80	80.83	0.808
P000000024224	00	67724	000	SIN RUTA	1047	100.00	8.10	5.79	12.24	64.24	82.27	0.823
P000000024177	00	67724	000	SIN RUTA	1048	100.00	8.10	5.79	12.24	59.94	77.97	0.780
P000000023972	00	P00002	000	SIN RUTA	001	150.00	11.60	8.69	18.35	109.94	136.99	0.913
P000000023976	00	P00002	000	SIN RUTA	001	100.00	8.10	5.79	12.24	72.82	90.85	0.909
P000000024191	00	P00004	000	SIN RUTA	005	82.00	6.90	4.75	10.03	62.49	77.27	0.942

Nro. Rollos : 518 Metros : 55,130.00 Kilos : 4,437.29

Materia Prima	Nombre	Ruta	Color	Metros	CU S/
0160001000010	PAPEL TRANSFER CHINO 40"	000	SIN COLOR	100	0.5609
0160002000007	TINTA A L ULTRACHROME DS	000	SIN COLOR	0.050907	63.4498
0160002000006	TINTA A L ULTRACHROME DS	000	SIN COLOR	0.010416	63.4498
0160002000008	TINTA A L ULTRACHROME DS	000	SIN COLOR	0.238116	63.4498

**Total de Gastos**

Gastos Fabricacion	3,194.20
Mano de Obra	6,745.22
Materia Prima	41,725.38
<b>Costo Total</b>	<b>51,664.80</b>

## UI Resumen de Costo - Informe final de Costos por cada proceso de producción

CResumenCostosIU\_Print

Main Report

SIISPRO - Modulo de Costos

**RESUMEN DE LOS COSTOS DE PRODUCCION**

Periodo : 2021  
Mes : 09

Pag. 1  
18/05/2022 12:18:55p.m.

Proceso	Materia Prima									Gastos Fabricación	Gastos Mano de Obra	Gastos por Servicios	Total de Gastos
	Hilo	Urdimbre	Trama	Orillo	Total Hilo	Tela	Papel	Papel Sublimar	Tinta				
<b>Producción Propia</b>													
PRODUCCION DE URDIDO	106,097.83	0.00	0.00	0.00	106,097.83	0.00	0.00	0.00	0.00	5,323.66	2,623.14	0.00	114,044.63
PRODUCCION DE TEJIDO	0.00	114,533.84	162,520.16	391.68	277,445.68	0.00	0.00	0.00	0.00	90,502.24	62,205.87	0.00	430,153.79
PRODUCCION TELAR CIRCULAR	1,853.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,085.81	1,153.85	0.00	6,742.50
PRODUCCION ESTAMPADO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	378,302.79	59,248.23	0.00	0.00	7,079.72	3,203.64	0.00	447,834.38
PRODUCCION PLANCHADO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21,757.27	0.00	0.00	0.00	373.41	168.97	0.00	22,299.64
PRODUCCION PAPEL PARA SUBL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31,824.37	9,901.01	3,194.20	6,745.22	0.00	51,664.80
	106,097.83	114,533.84	162,520.16	391.68	383,543.51	400,080.06	59,248.23	31,824.37	9,901.01	106,473.23	74,946.84	0.00	
<b>Producción x Servicio</b>													
SIN PROCESO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	144,535.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	87,011.15	231,547.04
SERVICIO LAVADO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	278,108.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65,600.20	343,708.99
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	422,644.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	152,611.35	

Current Page No : 1      Total Page No : 1      Zoom Factor: 100%

