

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



DISEÑO Y AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO PARA MEJORAR LOS SERVICIOS EN LA UNHEVAL- HUÁNUCO 2017

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

TESISTAS:

- **ESCANDÓN MUNGUÍA, Saúl Angel**
- **PORTOCARRERO VERAMENDI, Ewer Ronald**

ASESOR:

Mg. Inés Eusebia Jesús Tolentino

HUÁNUCO – PERÚ

2017

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar muestras de agradecimiento:

A DIOS

Por concedernos el don de la vida.

A NUESTROS PADRES

Quienes con su amor, comprensión cariño supieron darnos su apoyo incondicional para poder culminar esta etapa de nuestra vida.

A NUESTRO ASESOR

Por brindarnos sus recomendaciones y guía en la realización de la presente tesis.

A NUESTROS MAESTROS DE LA FIIS

Quienes nos transmitieron sus conocimientos y enseñanzas.

A LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

Por darnos la oportunidad de desarrollar esta tesis desde sus filas y así mismo a todo el personal, ya que su colaboración ha permitido la finalización exitosa de la presente tesis.

DEDICATORIA

A nuestros padres por ser el pilar fundamental en todo lo que somos. Por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

RESUMEN

La ejecución de la presente investigación, contiene el informe sistematizado sobre el Diseño y Automatización de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - 2017, siendo un aporte a la investigación científica. Tiene por objetivo diseñar y automatizar los procesos mediante la metodología para la implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública en el marco del D.S. N° 004-2013-PCM – Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública para mejorar los servicios de la Dirección de Bienestar Universitario. El método aplicado tuvo la finalidad de profundizar el análisis e interpretación de los resultados en donde se utilizó el diseño descriptivo – explicativo de tipo cuasi experimental, se trabajó con una muestra de 30 estudiantes universitario y 18 trabajadores de la Dirección de Bienestar Universitario, seleccionados mediante el tipo de muestreo de conveniencia o por selección intencionada a quienes se les ha aplicado el cuestionario de satisfacción pre y post test respecto a la automatización de los procesos mediante la implementación de un software. Al realizar el análisis de los resultados se concluye que, al realizar las tres etapas para el diseño de los procesos, aplicando el método PERT, para el análisis de tiempos se pudo implementar de manera eficiente la automatización de los procesos donde el proceso tenía pérdida o absorción de tiempo, contribuyendo así a la mejora de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, ya que se demuestra que el valor de $P=0.00$ que es menor que 0.05 , aceptando H_a ; la cual menciona que el grado de satisfacción de los usuarios de los servicios que brindan la Dirección de Bienestar Universitario, UNHEVAL, Huánuco, 2017 se incrementó después del diseño y automatización de sus procesos.

PALABRAS CLAVES: Software, análisis PERT, satisfacción del usuario

ABSTRACT

The execution of this research contains the systematized report on the Design and Automation of the processes of the University Welfare Department of the National Hermilio Valdizán University - 2017, being a contribution to scientific research. Its objective is: Design and automate the processes of the University Welfare Department. The applied method had the purpose of deepening the analysis and interpretation of the results in which the descriptive - explanatory design of quasi - experimental type was used. We worked with a sample of 30 university students and 18 workers of the University Welfare Department, selected by the type of convenience sampling or by intentional selection to those who have been subjected to the pre and post test satisfaction questionnaire regarding the automation of processes through the implementation of software. When performing the analysis of the results, it is concluded that, when performing the three stages for the design of the processes, applying the PERT method, for the time analysis it was possible to efficiently implement the automation of the processes where the process was lost or absorption of time, thus contributing to the improvement of the processes of the University Welfare Department, since it is shown that the value of $P = 0.00$ which is less than 0.05, accepting H_a ; which mentions that the degree of satisfaction of the users of the services provided by the University Welfare Directorate, UNHEVAL, Huánuco, 2017 increased after the design and automation of their processes.

KEYWORDS: Software, PERT analysis, user satisfaction

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	1
DEDICATORIA.....	2
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I	14
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1.1. Fundamentación del Problema	14
1.1.2. Formulación del Problema	14
1.1.3. Objetivos Generales y Específicos.....	15
1.1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis.....	16
1.1.5. Justificación e Importancia	17
1.1.6. Limitaciones	18
CAPÍTULO II	19
MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. ANTECEDENTES.....	19
2.1.1. ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL	19
2.1.2. ANTECEDENTES NIVEL NACIONAL	21
2.2. BASES TEÓRICAS	25
2.2.1. Gestión por Procesos.....	25
2.2.1.1. Tipos de proceso	25
2.2.1.2. Definición de Mapa de Procesos	26
2.2.1.3. Diagrama de Flujo del Proceso.....	27
2.2.2. Indicadores.....	28
2.2.3. Agregar Valor	29
2.2.4. Niveles de Procesos	30
2.2.5. Automatización de Procesos	31
2.3. METODOLOGÍA APLICADA	33
ETAPA I: Preparatoria.....	34
ETAPA II: Diagnóstico e Identificación de procesos	38
ETAPA III: Mejora de los procesos.....	43
2.4. MARCO CONCEPTUAL.....	44

CAPÍTULO III	50
MARCO METODOLÓGICO	50
3.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	50
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	50
3.2. DISEÑO Y ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN	50
3.3. POBLACIÓN, UNIVERSO Y MUESTRA.....	51
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	53
3.5. SISTEMA DE REFERENCIA.....	54
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	54
3.7. TÉCNICAS DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS	55
CAPÍTULO IV	57
INTERVENCIÓN METODOLÓGICA	57
4.1. ETAPA I: ETAPA PREPARATORIA.....	57
4.1.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	57
4.2. ETAPA II: DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS	61
4.2.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS.....	61
4.2.1.1. Identificación de servicios	62
1.2.1.2. Determinación de procesos	63
1.2.1.3. Mapa de Procesos de la UNHEVAL.....	64
4.2.1.4. Descripción de los Procesos	64
4.2.1.4.1 Diagrama de flujo del proceso nivel 0: Macro proceso PA.7 Gestión del Desarrollo y Bienestar Universitario	67
Ficha técnica del proceso nivel 0: Gestión del desarrollo y Bienestar Universitario	68
4.2.1.4.2 Diagrama de flujo del proceso nivel 1: PA7.1. Realización de talleres deportivos, formativos y recreativos	73
Ficha técnica del proceso nivel 1: PA7.1. Realización de talleres deportivos, formativos y recreativos.....	74
4.2.1.4.3 Diagrama de flujo del proceso Nivel 1: PA7.2. Servicio de Comedor Universitario.....	78
Ficha técnica del proceso Nivel 1: PA7.2. Servicio de Comedor Universitario	79
4.2.1.4.4 Diagrama de flujo del proceso Nivel 1: PA7.3. Atención de servicios de apoyo y médica.....	82
1.3. ETAPA III: Mejora de los procesos	96
4.3.1 Análisis de tiempos	96

1.4. AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS	105
1.4.1. Diagrama E-R de base la de datos.....	111
1.4.2. Diseño de la Interfaz Gráfica	112
4.3.3 Capacitación y producción del Software	117
CAPÍTULO V.....	118
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	118
5.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	118
5.1.1. Análisis comparativo de pre y post test aplicado a trabajadores de la Dirección de Bienestar Universitario, satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos.....	127
5.1.2. Análisis comparativo de pre y post test aplicado a alumnos usuarios de los servicios que ofrece la Dirección de Bienestar Universitario, satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos.....	128
5.2. ANÁLISIS INFERENCIAL DE LOS RESULTADOS	129
5.2.1. CONTRASTE DE HIPÓTESIS.....	129
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	134
CONCLUSIONES.....	136
RECOMENDACIONES	138
BIBLIOGRAFÍA	139
ANEXOS	141
ANEXO 1	142
ANEXO 2	143
ANEXO 3.....	145

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de los indicadores	29
Tabla 2. Matriz Cliente - Producto	39
Tabla 3. Total de la población de trabajadores de la Dirección de Bienestar Universitario	52
Tabla 4. Operacionalización de las variables	53
Tabla 5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	55
Tabla 6. Clasificación de procesos de la UNHEVAL.....	63
Tabla 7. Inventario de procesos Nivel 0	65
Tabla 8. Inventario de procesos Nivel 1	65
Tabla 9. Inventario de procesos Nivel 2	66
Tabla 13. Características del Software.....	105
Tabla 11. Satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario en trabajadores de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco, 2017	119
Tabla 12. Satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario en alumnos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco, 2017	119
Tabla 13. Estadígrafos de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán– Huánuco, 2017, aplicado a trabajadores	120
Tabla 14. Frecuencia de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco, 2017, aplicado a trabajadores	120
Tabla 15. Estadígrafos de la satisfacción del usuario (trabajadores) post test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán– Huánuco, 2017, aplicado a trabajadores	121
Tabla 16.Frecuencia de la satisfacción del usuario post test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la	

Universidad Nacional Hermilio Valdizán– Huánuco, 2017, aplicado a trabajadores	122
Tabla 17. Estadígrafos de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco, 2017, aplicado a alumnos	123
Tabla 18.Frecuencia de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán– Huánuco, 2017, aplicado a alumnos.....	124
Tabla 19.Estadígrafos de la satisfacción del usuario post test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán– Huánuco, 2017, aplicado a alumnos	125
Tabla 20.Frecuencia de la satisfacción del usuario post test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán– Huánuco, 2017, aplicado a alumnos	125
Tabla 21. Análisis comparativo de pre y post test aplicado a trabajadores de la DBU.....	127
Tabla 22. Análisis comparativo de pre y post test aplicado a alumnos	128
Tabla 23.Prueba de Kolmogorov - Smirnov para una muestra – trabajadores de la universidad	129
Tabla 24. Estadísticos descriptivos de satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario	130
Tabla 25. Prueba T-Student de satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario.....	130
Tabla 30. Prueba T-Student para el Grado de satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos de la DBU.....	132
Tabla 31. Prueba T-Student de grado de satisfacción del usuario pre - post test para muestras relacionadas	132

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tipos de Procesos	25
Gráfico 2. Símbolos de un Diagrama de Flujo	27
Gráfico 3. Clasificación de los indicadores de desempeño de los procesos.....	28
Gráfico 4.Creación de valor en cada proceso.....	30
Gráfico 5. Niveles de Procesos	31
Gráfico 6. Etapas de la Metodología de Gestión por Procesos orientado a Resultados	34
Gráfico 7. Etapa Preparatoria I.....	34
Gráfico 8. Consideraciones para la identificación de procesos.....	38
Gráfico 9. Determinación de los procesos de la entidad.....	38
Gráfico 10. Mapa de procesos Nivel 0.....	42
Gráfico 11. Mejora de los procesos	43
Gráfico 12. Pasos para la identificación de indicadores	44
Gráfico 13. Organigrama funcional de la Dirección de Bienestar Universitario	60
Gráfico 14. Mapa de procesos de la UNHEVAL	64
Gráfico 15. Macro proceso PA7. Gestión del Desarrollo y Bienestar Universitario	67
Gráfico 16. Diagrama de flujo del proceso nivel 1: PA7.1. Realización de talleres deportivos, formativos y recreativos.....	73
Gráfico 17.Diagrama de flujo del proceso Nivel 1: PA7.2. Servicio de Comedor Universitario	78
Gráfico 18.4.3.7.3. Diagrama de flujo del proceso Nivel 1: PA7.3. Atención de servicios de apoyo y médica	82
Gráfico 19. Diagrama de Flujo del proceso de Nivel 1: PA7.4. Emisión de Beca o Exoneración de pago.....	92
Gráfico 20. Sistema de referencia del Software	106
Gráfico 21. Diagrama de base de datos	111
Gráfico 22. Interfaz de usuario	112
Gráfico 23. Interfaz de informes nutricionales	112
Gráfico 24.Interfaz de Administración de base de datos de comensales	113
Gráfico 25. Interfaz de aplicación de encuestas	113
Gráfico 26. Interfaz para la administración de becas por Escuela Profesional	114

Gráfico 27. Interfaz de control y registro de estudiantes que reciben el servicio de asistencia social	114
Gráfico 28. Interfaz de ficha socioeconómica	115
Gráfico 29. Interfaz de Declaración Jurada	115
Gráfico 30. Interfaz de agenda de visitas domiciliarias y hospitalarias	115
Gráfico 31. Interfaz de la unidad de servicios universitarios.....	116
Gráfico 32. Interfaz de matrícula de estudiantes a los talleres de formación cultural.....	116
Gráfico 33. Interfaz de reportes y lista de estudiantes universitarios por talleres	117
Gráfico 34. Frecuencia de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la DBU.....	121
Gráfico 35.Frecuencia de la satisfacción del usuario post test de la automatización de procesos de la DBU.....	122
Gráfico 36.Frecuencia de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la DBU.....	124
Gráfico 37.Frecuencia de la satisfacción del usuario post test de la automatización de procesos de la DBU.....	126
Gráfico 38.Análisis comparativo de pre y post test aplicado a trabajadores de la DBU.....	127
Gráfico 39. Análisis comparativo de pre y post test aplicado a alumnos	128
Gráfico 40. Distribución de T de Student.....	131

INTRODUCCIÓN

Cada vez más empresas diseñan y automatizan sus procesos para “documentar lo que hacen y hacer lo que documentan” (así se sintetiza a menudo la naturaleza de esta técnica). En España se pueden citar, por ejemplo, los casos de Cepsa y BBVA, y a nivel internacional destaca el gigante de la distribución Amazon, pero cada vez son más las compañías en nuestro país y en el resto del mundo que adoptan una gestión basada en procesos.

Así pues podemos citar los empresarios norteamericanos Frederick Winslow Taylor y Henry Ford quienes a principios del siglo XX introdujeron en sus organizaciones iniciativas orientadas a mejorar los procesos y los resultados de la fabricación de productos en serie. Pero fue en los años ochenta cuando la gestión por procesos despegó.

Adoptar este enfoque de gestión no implica necesariamente hacer cambios en el organigrama de la compañía, aunque puede ocurrir que en los nuevos procesos definidos se identifique algún rol que no quedase cubierto por la actual estructura. El objetivo final de la identificación y descripción de los procesos de una compañía es, sin lugar a dudas, implantarlos de manera eficiente. Es decir adoptar la gestión basada en procesos no es tan solo un cambio operativo para las organizaciones, es un cambio de mentalidad, de cultura empresarial. Supone romper los silos, que cada empleado deje de centrarse en su departamento y pase a ver la empresa como un todo, pensando que su trabajo supone un resultado que beneficia a toda la organización.

Siendo así que en la Dirección de Bienestar Universitario en nivel de satisfacción de los servicios que brindan se muestra por debajo del promedio, para lo cual se plantea el Diseño y Automatización de sus procesos, con el respaldo de la política de modernización de las entidades estatales del estado peruano, para contribuir a la mejora de los procesos y lograr que satisfaga las necesidades y expectativas de los estudiantes universitarios con el fin de mejorar el nivel de satisfacción de los trabajadores e usuarios de los servicios.

En el primer capítulo se describe la importancia de la gestión por procesos en la organización, también se muestra la formulación del problema, el planteamiento del objetivo y la hipótesis de la investigación.

En el segundo capítulo se aborda el Marco de Referencia con respecto a la Gestión y Automatización de procesos en este capítulo se incluye antecedentes que muestran la aplicación de la Gestión por procesos en entidades que prestan servicios, así como la metodología aplicada para la implementación de la gestión por procesos para la automatización de los procesos.

En el tercer capítulo se desarrolla la Intervención Metodológica en la Dirección de Bienestar Universitario en la cual se señala el tipo de investigación, el diseño y esquema de la investigación así como la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y de procesamiento y presentación de datos.

En el cuarto capítulo se realiza la intervención metodológica a través de la metodología para la Implementación de la Gestión por Procesos en las entidades de la Administración Pública en el Marco del D.S. N° 004-2013-PCM – Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública a la Dirección de Bienestar Universitario de la UNHEVAL, en sus tres etapas: etapa preparatoria, diagnóstico e identificación de procesos y mejora de los procesos terminando así en la automatización de los mismos.

En el quinto capítulo se realiza el análisis y discusión de resultados por medio de la validación de la hipótesis planteada.

Se finaliza con las conclusiones y recomendaciones siendo la conclusión más importante, que el diseño y automatización de los procesos mediante la implementación de un software en la Dirección de Bienestar Universitario, UNHEVAL - Huánuco, incidió significativamente en incrementar el grado de satisfacción de los usuarios tanto de trabajadores como de alumnos en el desarrollo de sus actividades diarias.

CAPÍTULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Fundamentación del Problema

Una de las herramientas más efectivas para la mejora de la gestión en una organización es la implantación de la gestión por procesos, es por ello que muchas organizaciones recurren al diseño y automatización de procesos, por ello se puede emplear alguna de las tantas herramientas tecnológicas existentes en el mercado, específicamente para administrar de manera integrada, ágil y eficaz, todos los componentes de una organización (Moliner, 2015).

Siendo de gran importancia mencionar que al realizar la mejora de los procesos actualmente en el mercado se presenta una gran variedad de soluciones informáticas, por lo que resulta sumamente importante evaluar las soluciones informáticas, para así efectuar una correcta elección de la herramienta adecuada, diferenciando entre aplicaciones, entre otros.

En este sentido diseñar y automatizar los procesos que influyen en la gestión de las actividades diarias de la Dirección de Bienestar Universitario permitirá brindar su servicio a la comunidad universitaria, tales como registrar y controlar el uso de los servicios que brinda, así como los directivos del área mejorarán la toma de decisiones permitiendo mejores resultados.

1.1.2. Formulación del Problema

1.1.2.1. Problema General

¿Cómo Diseñar y automatizar los procesos mediante la metodología para la implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública en el marco del D.S. N° 004-2013-PCM – Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública para mejorar los

servicios de la Dirección de Bienestar Universitario – UNHEVAL, Huánuco 2017?

1.1.2.2. Problema Específicos

- ¿Cómo se realizan los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario?
- ¿Cómo identificar los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario?
- ¿Cómo desarrollar un software para el seguimiento, monitoreo y control de los procesos mejorará los servicios de la Dirección de Bienestar Universitario?

1.1.3. Objetivos Generales y Específicos

1.1.3.1. Objetivo General

Diseñar y automatizar los procesos mediante la metodología para la implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública en el marco del D.S. N° 004-2013-PCM – Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública para mejorar los servicios de la Dirección de Bienestar Universitario – UNHEVAL, Huánuco 2017.

1.1.3.2. Objetivos Específicos

- Analizar la situación actual de la Dirección de Bienestar Universitario
- Identificar los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario
- Desarrollar un software para el seguimiento, monitoreo y control de los procesos que realiza la Dirección de Bienestar Universitario

1.14. Hipótesis y/o sistema de hipótesis.

1.1.1. Hipótesis General.

Ha: El diseño y automatización de los procesos; mejorará los servicios de la Dirección de Bienestar Universitario, UNHEVAL, Huánuco, 2017.

Ho: El diseño y automatización de los procesos; NO mejorará los servicios de la Dirección de Bienestar Universitario, UNHEVAL, 2017

1.1.2. Hipótesis Específicas.

- Ha1: El análisis de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario – UNHEVAL, será efectivo para la automatización, Huánuco, 2017.

Ho1: El análisis de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario – UNHEVAL, NO será efectivo para la automatización, Huánuco, 2017.

- Ha2: La identificación de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, será efectivo para el seguimiento, control y monitoreo de los servicios que brindan la UNHEVAL, Huánuco, 2017.

Ho2: La identificación de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, NO será efectivo para el seguimiento, control y monitoreo de los servicios que brindan la UNHEVAL, Huánuco, 2017

- Ha3: El desarrollo de un software mejorará el seguimiento, monitoreo y control de los procesos que realiza la Dirección de Bienestar Universitario.
Ho3: El desarrollo de un software NO mejorará el seguimiento, monitoreo y control de los procesos que realiza la Dirección de Bienestar Universitario.

1.15. Justificación e Importancia

Según estudios realizados por distintas empresas y organizaciones más del 59% de los empleados considera los procesos administrativos de su empresa demasiado complicados, al incluir varios pasos.

Asimismo, se observa que hay una relación directa entre la complejidad de las tareas de administración y el tiempo invertido en ellas. Un tercio de los encuestados dedica tres horas o más a la semana únicamente a tareas administrativas. Además, el 70% considera que el tiempo dedicado a ellas se ha incrementado en los últimos cinco años y que las empresas están desperdiciando un tiempo valioso en dichas tareas.

Siendo la realidad de la Dirección de Bienestar Universitario fundamentada en estos aspectos:

❖ Los trabajadores plantean que las tareas administrativas en su mayoría manualmente (a través de papel) toman parte considerable del tiempo de labores diarias, como por ejemplo la administración del comedor universitario o el centro médico o departamento de psicología, aún se realizan de forma manual.

❖ Lo trabajadores de la Dirección de Bienestar Universitario señalan que el mayor problema asociado con los procesos administrativos manuales es su propensión a los errores. Casi dos tercios de los trabajadores han experimentado una situación en la que un error

cometido realizando tareas administrativas de forma manual le ha costado horas perdidas de trabajo.

Por ello pretendemos apoyar este proceso aplicando el diseño de procesos lo cual nos permitirá conocer de qué manera funciona el sistema de servicios de la Dirección de Bienestar Universitario, para así poder desarrollar un software que emule el razonamiento de un experto en un dominio concreto. Con el cual se busca una mejor calidad y rapidez en la administración de los procesos que realiza la Dirección de Bienestar Universitario, dando así lugar a una mejora de la atención y administración al usar este tipo de sistemas informáticos.

1.1.6. Limitaciones

- **Limitaciones temporales**

La investigación se realiza casi para el término del año universitario e inicio de vacaciones:

Julio a Febrero del 2017.

- **Limitaciones de espacio y territorio**

La investigación se desarrolla en la provincia de Huánuco distrito de Huánuco.

- **Limitaciones de los recursos**

Los recursos destinados para la investigación, está cubierta por el investigador.

- **Limitaciones de la información**

Limitaciones en la disponibilidad que tienen los actores involucrados en la investigación, es decir, por parte del coordinador, trabajadores, y otros actores involucrados al tema de investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se va a tratar los antecedentes que de alguna manera ayudan al entendimiento del sistema bajo estudio. Después de ello se plantea bases teóricas con respecto a la Gestión y Automatización de procesos, también se muestra la metodología aplicada que será una guía para la intervención metodológica, al finalizar se establece el marco conceptual para entender los términos que se encuentran en la investigación.

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL

- **Propuesta de un modelo de Gestión por Procesos para mejorar la productividad del área de producción de la Empresa Ladrillera la Ximena. (Quintero Perea & González Pabón, 2013).**

En la presente tesis se desarrolla un modelo de gestión por procesos para mejorar la productividad del área de producción de la ladrillera La Ximena, así pues el desarrollo de este proyecto permitirá obtener un diagnóstico de la situación actual del área de producción, siendo esta investigación de tipo exploratorio y descriptivo, de enfoque cuantitativo; así como para la recolección de datos se utilizaron técnicas como la observación y la entrevista informal, teniendo como variable dependiente la propuesta de un modelo gestión por procesos para mejorar productividad de la empresa y como variables independientes: productos, materia prima, métodos, medidas y distribución en planta. Finalmente se concluye que la ladrillera La Ximena durante sus 20 años de funcionamiento ha carecido de una adecuada gestión de sus procesos lo cual impedía tener un mejor manejo de sus procesos.

- **López Perdomo, Mónica (2012). La Gestión Por Procesos en los Centros Geriátricos. Tesis para optar el Grado de Ingeniero Industrial. Escuela de Ingeniería de Antioquia. Antioquia. Colombia. (Lopez Perdomo, 2012).**

En esta tesis se ejecutó una investigación sobre la gestión de los centros geriátricos, se realizaron encuestas a los directores de ocho centros de Medellín donde se evidenció la desestructuración de los procesos, para los más críticos se proponen planes de mejora. En la ejecución de la encuesta se encontró, se caracterizaron los procesos de los centros, se conoció el estado de la infraestructura, el cumplimiento de la ley 1315, las alianzas estratégicas de los diferentes centros, los procedimientos que tienen para manejar los centros, los problemas que tienen y la manera en que los solucionan. Se diagnosticó que los procesos de planeación, gestión financiera y mercadeo y servicio al cliente, son los procesos que generan más inconvenientes para el funcionamiento del centro, por este motivo se definieron planes de mejora para cada proceso, ofreciendo a los centros la posibilidad de implementarlo mejorando significativamente el funcionamiento de los centros y la prestación de servicios. La tesis pretende definir un modelo de implementación de la gestión por procesos que se aplique en los centros mejorando los procesos de atención a los usuarios, ofreciéndoles los mejores servicios y ayudando a la estructuración de los centros brindándoles bases sólidas para la toma de decisiones en cuanto a diseños de planta, tratamiento de medicinas y alimentos entre otros factores que contribuyen al buen funcionamiento del centro gerontológico. Este trabajo de tesis permite comprender como la gestión por procesos contribuye a mejorar la gestión en una empresa de servicios, así poder entender cómo se relaciona con la satisfacción de los usuarios, de este modo se plantea mejor el objetivo.

- **Mauricio García de Ceca G. (2012). Software libre para el control y gestión de los procesos administrativos y académicos de instituciones privadas de educación para los ciclos básico, medio y diversificado. (Ceca, 2012)**

Esta investigación propone el desarrollo e implantación de un sistema web bajo lineamientos de software libre para llevar a cabo la gestión y el control de los distintos procesos administrativos (registro de nómina, control de matrículas) y académicos (registro de estudiantes, registro de notas, materias y evaluaciones) que corresponden a las labores regulares y al funcionamiento básico del plantel, tiene como objetivo implantar un software libre para el control y gestión de los procesos. Finalmente concluye que el desarrollo de aplicaciones Web permite migrar los antiguos sistemas de datos locales a la red, dándoles menos rigidez, mayor portabilidad, accesibilidad y mejores niveles de personalización así como facilidad de uso. El desarrollo del sistema propuesto se realizó tomando como base las fases propuestas por la metodología de desarrollo rápido de aplicaciones, así pues se diseñó un modelo de datos que satisfizo las necesidades determinadas de los procesos identificados.

2.1.2. ANTECEDENTES NIVEL NACIONAL

- **Tesis PUCP: Gonzalo Alonso Sánchez Lorenzo (Lorenzo, 2008)**
Presenta la implantación de COMPETISOFT está compuesta de una evaluación inicial del nivel de capacidades de los procesos, en base al resultado se presenta el Plan de Mejora de Procesos, el cual se ejecuta por el equipo de mejora de la organización bajo la asistencia del autor de este proyecto de fin de carrera y del consultor COMPETISOFTPUCP, finalmente se incluye una evaluación de capacidades posterior a la ejecución del Plan de Mejora. Obteniendo como resultado el cumplimiento del plan de trabajo, se observó que las prácticas del modelo de referencia fueron cercanas

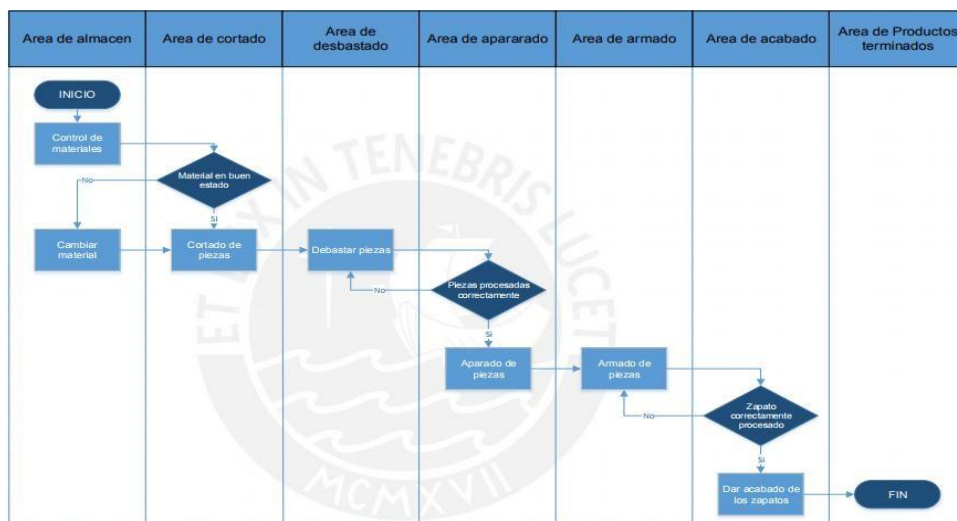
a la realidad de la organización, complementando lo que la organización ya tenía definido, además se mostró un incremento en las capacidades de los procesos abordados y por interacción en dos procesos que no se abordaron en este primer ciclo.

- **Tesis PUCP: Luis Alejandro Yauri Quispe**

Según el desarrollo de la tesis los dos problemas más relevantes hallados son: el excesivo tiempo de paradas en la planta de producción, y los altos porcentajes de mermas de botellas, tapas y etiquetas. Los métodos para la realización de actividades relacionadas al cambio de formato, y la falta de un control estadístico, son las principales causas de ambos problemas respectivamente.

Con respecto al excesivo tiempo de paradas en la planta de producción, el cual es de aproximadamente 30 horas mensuales, la herramienta utilizada para analizar el cambio de formato fue el SMED y las propuestas de mejora son: la eliminación del tiempo incurrido por traslado de herramientas, marcaciones en algunos sensores y equipos para determinar la altura y/o posición requerida para la producción de las bebidas de 500 ml o 750 ml, y un plan de capacitación para la formación de operarios polivalentes.

Ilustración 1. Flujo grama del proceso - Tesis Luis Alejandro Yauri Quispe



- **Reyna Mendez, Milton José (2017). Sistema Web Integrado Para Mejorar El Seguimiento Y Control De La Gerencia De Cobranza En La SUNAT – Lima (Reyna Mendez & Milton Jose, 2017)**

El presente informe de tesis titulada “Sistema Web Integrado para Mejorar el Seguimiento y Control de la Gerencia de Cobranza de la Intendencia Lima – SUNAT”, tiene como objetivo principal automatizar los procesos de registro y seguimiento de información a través de reportes, facilitando la toma de decisiones y permitiendo mejorar la recaudación tributaria. Para la investigación de este proyecto se hicieron visitas a las diversas Divisiones de la gerencia de cobranza entre las que figuran: - División de selección y programación de cobranza. - División de cobranza oficina y soporte. - División de cobranza de campo. Luego se hizo el desarrollo del proyecto en las oficinas de la Supervisión de Información y Control de Gestión, con el cronograma que se estableció en el alcance del proyecto. El Sistema que se implementó trajo logros como relacionar a las distintas divisiones de la gerencia de cobranza, para que tengan una comunicación fluida y eficiente, mejorando el seguimiento de los procesos que intervienen en la gerencia, así como: - Controlar de forma eficiente la información en tiempo real a través del sistema. - Realizar consultas de forma fácil y transparente. - Sistematización de documentos, alojados en un servidor central, siendo accesibles para todos los empleados autorizados. - Reducir el coste de procesamiento de información, en generación de reportes dinámicos de fácil entendimiento. - Optimización de tiempo en los procesos de la gerencia de cobranza. La metodología de software que se utiliza para esta investigación de tesis, es la del Proceso Unificado Ágil (AUP), que tiene extracciones de metodologías tradicionales como RUP y XP; además es ágil, liviana y se adapta a la necesidad del desarrollo.

- **Pairazaman Esteves, Luis Alfredo; Vigo Escalante, Erick Anthony (2017). Sistema De Información Web Para El Mejor Control Y Acceso A Las Historias Clínicas De Los Pacientes Del Centro De Salud Jequetepeque (Pairazaman Esteves, Luis Alfredo, & Vigo Escalante, 2017).**

El presente trabajo de tesis titulado “SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB PARA EL MEJOR CONTROL Y ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD JEQUETEPEQUE”, ha sido desarrollado con la finalidad de demostrar que se puede agilizar los procesos de control, registro y acceso a los historiales clínicos con lo que se ayudaría a la gestión administrativa, mediante el desarrollo e implementación de un Sistema bajo Tecnología Web, lo que permite accesos remotos a la información, obteniendo consultas y reportes. (Registros de Pacientes, Historiales Clínicos, Consultas de Pacientes, así como Reportes de Pacientes atendidos, Historiales Clínicos por paciente). Disminuyendo el tiempo de gestión de la información. Específicamente se utilizó código PHP (Preprocessor Hipertext), con MySQL como gestor de Base de Datos, para su desarrollo se utilizó el Proceso Unificado de Rational (RUP) para aplicaciones Web y el lenguaje de Modelado UML con extensiones para aplicaciones Web (WAE). Para el desarrollo del presente trabajo se ha utilizado las entrevistas, encuestas y observaciones, como técnicas de recopilación de datos, formulando preguntas abiertas y cerradas a los diferentes entrevistados, lo cual sirvió como fuente de información para determinar el alcance del proyecto. Finalmente, como resultado de esta investigación podemos concluir que mediante la Implementación del “SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB PARA EL MEJOR CONTROL Y ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD JEQUETEPEQUE” bajo Tecnología Web, se logra agilizar la gestión administrativa.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Gestión por Procesos

La gestión de procesos o gestión basada en procesos es uno de los 8 principios de la gestión de la calidad. Su importancia radica en que los resultados se alcanzan con más eficiencia cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. La gestión basada en procesos fue uno de los grandes aportes de la gestión de la calidad cuando nació como evolución del aseguramiento de la calidad (Asociación Española para la Calidad, 2017).

En general, cualquier organización tiene establecida una gestión funcional, esto es, se trabaja en departamentos con una definición clara de la jerarquía y se concentra la atención en el resultado de las actividades de cada persona o cada departamento. Al adoptar un enfoque de gestión por procesos, no se elimina la estructura de departamentos de la organización pero se concentra la atención en el resultado de cada proceso y en la manera en que éstos aportan valor al cliente.

2.2.1.1. Tipos de proceso

Generalmente, se trabaja con tres tipos de procesos dentro de las organizaciones, los que dan forma a la representación gráfica del Mapa de Procesos: los estratégicos, los operativos o misionales y los de apoyo o soporte.

Gráfico 1. Tipos de Procesos



Elaborado: SGP/PCM – 2014

PROCESOS OPERATIVOS O MISIONALES: Son los procesos de producción de bienes y servicios de la cadena de valor, denominado también Proceso de Realización, Clave o Core Business.

PROCESOS ESTRATÉGICOS: Son los procesos relacionados a la determinación de las políticas, estrategias, objetivos y metas de la entidad, así como asegurar su cumplimiento.

En relación a los procesos estratégicos, la entidad debe crear los mecanismos que permitan monitorear y evaluar el desempeño de cada proceso de la entidad.

PROCESO DE APOYO O SOPORTE: Se encargan de brindar apoyo o soporte a los procesos operativos o misionales.

Los Procesos de apoyo o soporte son los que realizan actividades necesarias para el buen funcionamiento de los procesos operativos o misionales.

Así pues la articulación entre los tipos de procesos se explica de la siguiente manera, los procesos estratégicos definen la orientación hacia donde deben operar los procesos operativos o misionales, de acuerdo con la cadena de valor de la entidad, los cuales necesitan a los procesos de apoyo o soporte para cumplir con sus objetivos.

2.2.1.2. Definición de Mapa de Procesos

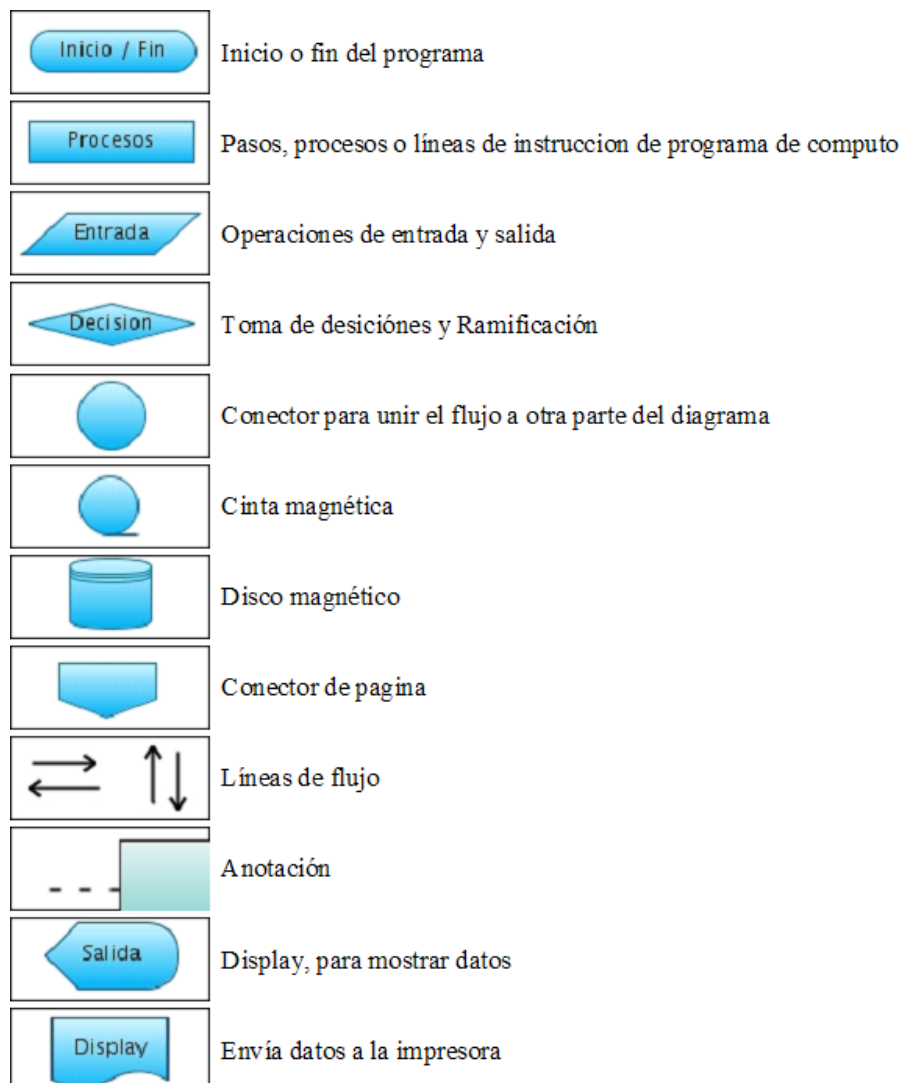
El Mapa de los Procesos de una organización es la representación gráfica de los procesos en donde se muestran las entradas y salidas y tiene la capacidad de descomponer a la cadena de valor de la misma en macro procesos, en procesos, subprocesos, en actividades y tareas ligadas al día a día. El trazado de mapas de procesos, llamado también mapeo de procesos, o simplemente mapeo, constituye una herramienta fundamental en el mejoramiento de los procesos existentes en una organización, pues, a través de él se puede rediseñar los procesos gerenciales, los procesos de apoyo o los procesos clave de la empresa.

Los procesos pueden documentarse mediante un Diagrama de Flujo y su rendimiento puede medirse mediante un Análisis de Valor Agregado y Capacidad Instalada; y por un Costeo Basado en las Actividades del proceso.

2.2.1.3. Diagrama de Flujo del Proceso

Es una representación gráfica de la secuencia de pasos que se realizan para obtener un cierto resultado. Este puede ser un producto, un servicio, o bien una combinación de ambos (Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad, 2015).

Gráfico 2. Símbolos de un Diagrama de Flujo



Fuente: *Fundación Iberoamericana para la Gestión*

2.2.2. Indicadores

Un indicador de gestión es una medida asociada a una característica del resultado, del bien y servicio, del proceso y del uso de los recursos; que permite a través de su medición en periodos sucesivos y por comparación con el estándar establecido, evaluar periódicamente dicha característica y verificar el cumplimiento de los objetivos planificados (Presidencia del Consejo de Ministros, 2013).

Gráfico 3. Clasificación de los indicadores de desempeño de los procesos



Fuente: Departamento Administrativo de la Función Pública, Colombia - Octubre 2012
Elaboración: SGP/PCM – 2014

La selección de un indicador es muy importante, en razón a que uno mal seleccionado puede hacer que las entidades se desvíen de sus objetivos. En la Tabla N° 01 se pueden apreciar algunas características de los indicadores (Departamento Administrativo de la Función Pública, Octubre 2012).

Tabla 1. Características de los indicadores

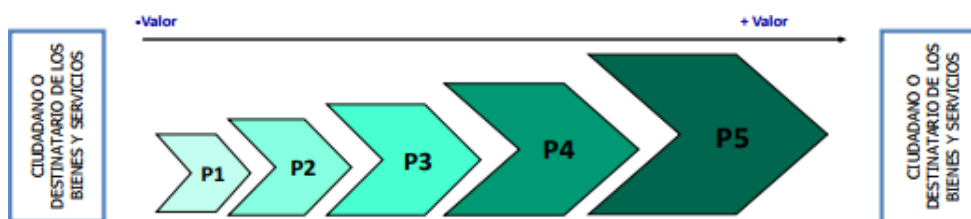
Característica	Descripción
Oportunos	Deben permitir obtener información de forma adecuada y oportuna, medir con un grado aceptable de precisión los resultados alcanzados y los desfases con respecto a los objetivos propuestos, que permitan la toma de decisiones para corregir y reorientar la gestión antes de que las consecuencias afecten significativamente los resultados o estos sean irreversibles.
Excluyentes	Cada indicador evalúa un aspecto específico único de la realidad, una dimensión particular de la gestión. Si bien la realidad en la que se actúa es multidimensional, un indicador puede considerar alguna de tales dimensiones (económica, social, cultural, política u otras), pero no puede abarcarlas todas.
Prácticos	Que sean de fácil recolección y procesamiento.
Claros	Ser comprensible, tanto para quienes lo desarrollen como para quienes lo estudien o lo tomen como referencia. Un indicador complejo o de difícil interpretación que solo lo entienden quienes lo construyen debe ser replanteado.
Explícitos	Definir de manera clara las variables con respecto a las cuales se analizará para evitar interpretaciones ambiguas.
Sensibles	Reflejar el cambio del proceso en el tiempo.
Transparentes / verificables	Su cálculo debe estar adecuadamente soportado y ser documentado para su seguimiento y trazabilidad.

Elaboración: SGP/PCM - 2014

2.2.3. Agregar Valor

Cada tarea, actividad, proceso que desarrollamos debe incrementar el valor del bien y servicio que estamos elaborando o desarrollando. Por lo tanto, todos los procesos tienen que necesariamente agregar valor para ser considerados como tales.

Gráfico 4. Creación de valor en cada proceso



Elaboración: SGP/PCM -2014

2.2.4. Niveles de Procesos

La Metodología define tres niveles de procesos: Proceso de Nivel 0; Proceso de nivel 1 y Proceso de nivel 2; sin perjuicio de ello las entidades de la administración pública pueden definir mayores niveles de desagregación de sus procesos de acuerdo a su complejidad (Procesos de nivel 3, 4,..., n). Un proceso puede ser parte de un proceso mayor que lo abarque o bien puede incluir otros procesos que deban ser incluidos en su función. La desagregación de los procesos de una entidad depende de la complejidad de ésta, por lo que los procesos pueden tener distintos niveles. En la presente metodología se utilizará la denominación “Proceso de nivel N”, como se detalla a continuación:

- **Proceso de Nivel 0:**

Grupo de procesos unidos por especialidad, es el nivel más agregado. Se le conoce también como Macro proceso.

- **Proceso de Nivel 1:**

Primer nivel de desagregación de un Proceso de Nivel 0.

- **Proceso de Nivel 2:**

Segundo nivel de desagregación de un Proceso de Nivel 0.

- **Proceso de Nivel N**

Último nivel de desagregación de un Proceso de Nivel 0

- **Actividad**

Conjunto de tareas afines y coordinadas requeridas para lograr un resultado, los cuales normalmente se desarrollan dentro de un Proceso de nivel N.

- **Tarea**

Pasos a seguir para la ejecución de una actividad. De forma gráfica la desagregación de los procesos se observa a continuación:

Gráfico 5. Niveles de Procesos



Elaborado por SGP/PCM-2014

2.2.5. Automatización de Procesos

La automatización de procesos administrativos es la utilización de sistemas buscando hacer más fácil, efectivo y eficiente el funcionamiento de una empresa. En general todas las actividades que desarrolla una persona dentro de una organización tienen como soporte un proceso, que puede o no estar formalizado, pero que en últimas indica cómo fluye la información dentro de la misma (Zapata, 2013). Cuando esos procesos están definidos y se tiene claro qué personas, de qué áreas y qué actividades deben desarrollar dentro del proceso, cuando se sabe qué información ingresa, se transforma y

se entrega al final de éste, se habla de un sistema y es en este momento cuando se puede pensar en automatizar.

La automatización de un proceso corresponde a la implementación de una tecnología para apoyar la realización de las actividades dentro del mismo. Esta puede llevarse a cabo cuando existe un proceso en el que participan varias personas con tareas y actividades bien definidas, que deben ser realizadas en un orden específico y que típicamente se apoyan en documentos/información que ingresa, se crea y/o se transforma.

2.2.5.1 Beneficios de la Automatización de Procesos

- AGILIZA LA COMUNICACIÓN

El automatizar los procesos asegura que la información llegue completa al destinatario final que se desea. Permite que los integrantes del equipo añadan al trabajo que se está desarrollando de una manera más organizada.

Además se puede crear una jerarquía de flujo de trabajo que permita asignar responsabilidades de aprobación a las personas dentro de la organización. De esta manera las tareas y los proyectos son analizados, revisados y aprobados más rápidamente.

- REFUERZA LA RESPONSABILIDAD

Al automatizar el flujo de trabajo se asigna un responsable para cada paso del proceso. Esto crea transparencia en el manejo de información de la empresa, lo cual refuerza la responsabilidad y el trabajo en equipo en los empleados.

De esta manera todos están al tanto de quién es el responsable de cada tarea y los mantiene informados de cuando la misma esta completada. Esto puede ser útil para identificar las tareas que toman más tiempo o en las cuales se debe mejorar. Para tomar decisiones,

implementar procesos más eficientes y nivelar la carga de trabajo de manera adecuada.

- MEJORA LA EFICIENCIA DE PROCESOS

La ineficiencia y los errores tienen un costo. Al implementar la automatización disminuyen los errores manuales y se agilizan procedimientos de pagos, ventas, y otros administrativos. Además se tiene un mejor control sobre los procesos de la empresa ya que la automatización permite conocer tanto el estado general de un sistema como el estado de una tarea en específico.

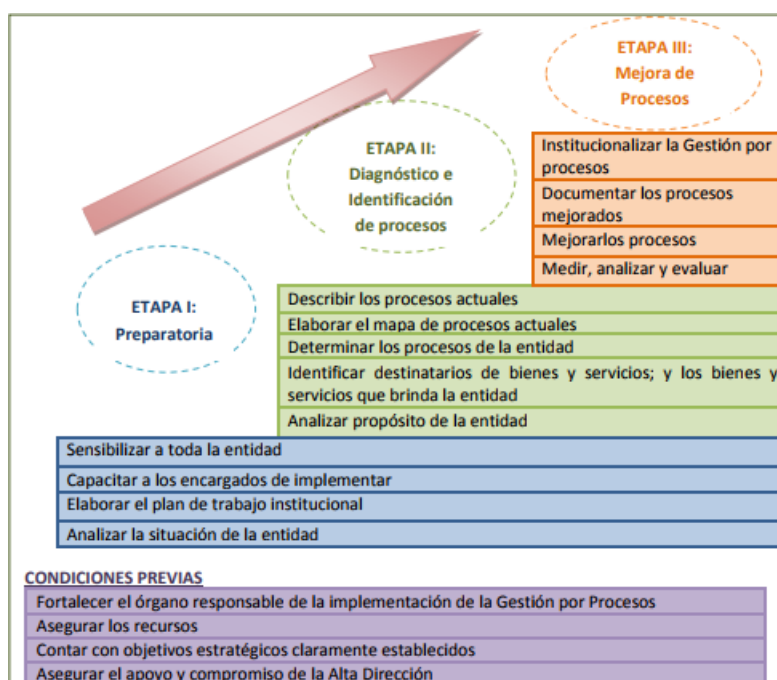
2.3. METODOLOGÍA APLICADA

La metodología a desarrollar es propuesta por Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros, denominada Metodología para la Implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública en Marco del D.S. N° 004-2013-PCM – Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.

Teniendo en cuenta que la adopción de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública representa un cambio cultural, así pues la presente metodología busca facilitar y apoyar ese cambio. También hace énfasis en aspectos prioritarios que son indispensables para iniciar y avanzar en la implementación de la gestión por procesos.

Asimismo, presenta orientaciones y pautas metodológicas para su implementación, las que deben desarrollarse por cada entidad dependiendo de su naturaleza, particularidades y grado de avance. Conforme se muestra en el Gráfico N° 06, la metodología establece tres (3) grandes etapas: Preparatoria, diagnóstico e identificación de procesos y mejora de procesos, y antes de ello se debe tomar en cuenta las consideraciones previas, con el fin de garantizar el éxito de la implementación.

Gráfico 6. Etapas de la Metodología de Gestión por Procesos orientado a Resultados



Elaboración: SGP/PCM – 2014

ETAPA I: Preparatoria

La primera etapa para implementar la gestión por procesos consta de cuatro (04) actividades:

Gráfico 7. Etapa Preparatoria I



Elaboración: SGP/PCM – 2014

- Analizar la situación actual de la entidad

Se debe realizar un análisis del estado situacional, así como del grado de avance en que se encuentra la entidad, respecto de la gestión por

procesos. La Metodología considera tres categorías de avance de las entidades de la administración pública en relación con la implementación de la gestión por procesos, de esa manera cada entidad podrá ubicar su categoría de avance y a su vez, podrá utilizar las estrategias que se plantean para abordar su desarrollo.

- **Elaborar el plan de trabajo institucional**

Para elaborar el plan de trabajo institucional, previamente la entidad tuvo que identificar cuál es el grado de avance en relación a la gestión por procesos, con el fin de definir las estrategias que tendría que implementar:

- A las entidades que se encuentren en el Grado de avance 1 se les recomienda hacer énfasis en el fortalecimiento de capacidades, asegurando contar con las necesarias para emprender la implementación de la gestión por procesos. Para ello, tendría que definir si los órganos encargados de la implementación de la gestión por procesos, cuentan con servidores especializados o podría considerar la posibilidad de utilizar personal externo o consultoría. Luego, podría iniciar una experiencia piloto con algunos procesos, siguiendo las pautas de la presente Metodología.
- A las entidades que se encuentren en Grado de avance 2 se le recomienda analizar integralmente la situación y el alcance de su sistema de gestión de calidad, considerando la posibilidad de adoptar sistemas de gestión basados en la norma ISO 9000 para la totalidad de sus procesos principales. Avanzar en la revisión, mejora y automatización de sus procesos.
- A las entidades que se encuentren en el Grado de avance 3, se les recomienda profundizar sus sistemas de revisión, mejora y automatización de los procesos, a fin de abarcar todos los procesos principales. Realizar benchmarking o comparación con referentes

nacionales o internacionales. Utilizar el Modelo de Excelencia en la Gestión del Premio Nacional a la Calidad.

El Plan de trabajo institucional debe contener como mínimo, los siguientes aspectos:

- Definición de la situación inicial, es decir identificación del nivel en el que se encuentra la entidad, en relación al grado de avance en la implementación de la gestión por procesos.
- Estrategia de implementación en función del grado de avance de la entidad.
- Alcance de las actividades previstas.
- Definición de objetivos y metas alcanzables.
- Requerimiento y disposición de recursos necesarios: ambientes de trabajo, equipos, servidores especializados, disponibilidad de tiempo y apoyo externo cuando se requiera. Se debe considerar la inversión en capacitación, especialmente las que se requieran para subsanar brechas de capacidades.
- Acciones de sensibilización y comunicación.
- Mecanismos de trabajo: participantes, reuniones y cronograma con tiempos estimados.
- Capacitación necesaria especialmente en: Gestión por Procesos (identificación, documentación, registro, mejora, simplificación y automatización), Técnicas de trabajo en equipo, Herramientas de calidad y mejora continua, entre otras, en función de las actividades de la entidad.

La Oficina encargada del Desarrollo Organizacional y Modernización de la entidad, tendrá la responsabilidad de elaborar el plan, el cual debe contener el detalle de las actividades a realizar, así como los recursos necesarios para llevar a cabo el citado plan, los tiempos de ejecución y los responsables.

- **Capacitar a los encargados de implementar**

Las actividades de capacitación deben orientarse a fortalecer las capacidades de los servidores en función a los requerimientos del plan de trabajo institucional. Debe tenerse en cuenta la necesidad de contar con servidores que puedan cubrir casos de rotación y entrenamiento especializado para líderes de procesos y facilitadores internos, en función del grado de avance de la entidad y de la estrategia que se defina en el plan de trabajo institucional. La capacitación a los involucrados, en la implementación de la presente Metodología, es clave para el logro del objetivo de la gestión por procesos, la misma que debe ser constante y debe realizarse a lo largo de todo el proceso de implementación.

- **Sensibilizar a toda la entidad**

La activa participación de los servidores es de particular importancia para lograr que la entidad adopte la gestión por procesos. Para conseguirlo, la sensibilización de todos los servidores es otro aspecto clave que merece especial atención. La sensibilización a toda la entidad debe considerarse en el plan de trabajo institucional, realizarse y mantenerse sostenidamente durante toda la ejecución de citado plan. La sensibilización debe estar orientada a lograr la comprensión, la toma de conciencia sobre la importancia y trascendencia, así como los beneficios que significará para la entidad, servidores y para el ciudadano o destinatario de los bienes y servicios, como resultado de la implementación de la gestión por procesos.

Teniendo en cuenta que se trata de un cambio cultural, la sensibilización a toda la entidad debe ser persistente, mostrando los avances, así como las dificultades y desafíos; y orientarse a lograr la participación y el apoyo de todos los servidores. Es importante tener en cuenta las opiniones y sugerencias de los servidores, especialmente respecto a los procesos en los cuales están involucrados.

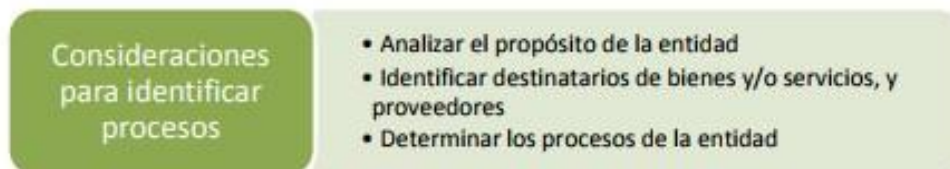
La Alta Dirección debe mostrar su apoyo a la implementación de la gestión por procesos participando activamente en las actividades de sensibilización y capacitación.

ETAPA II: Diagnóstico e Identificación de procesos

- **Identificación de los procesos** (Guía para una gestión basada en procesos, 2009)

Para identificar los procesos de la entidad, se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

Gráfico 8. Consideraciones para la identificación de procesos



Elaboración: SGP/PCM -2014

Gráfico 9. Determinación de los procesos de la entidad



a) Analizar el propósito de la entidad

Se debe realizar una revisión de la misión, visión, objetivos, políticas, planes, estrategias, y fines institucionales. Cuyo objetivo es comprender la razón de ser de la entidad. Es preciso mencionar, que la planificación estratégica debe estar alineada al propósito o razón de ser de la entidad. Es importante identificar claramente la manera

cómo la entidad genera y agrega valor público y contribuye al cumplimiento de sus fines institucionales.

b) Identificar destinatarios de bienes y servicios; y los bienes y servicios que brinda la entidad.

A partir del análisis precedente deben identificarse a todos los destinatarios de los bienes y servicios (clientes internos o externos); los cuales deben listarse en la segunda columna denominada destinatarios de los bienes y servicios, tal como se puede apreciar en la Tabla N° 02. Cuando la entidad tenga diferentes tipos de bienes y servicios, los destinatarios de éstos podrían agruparse en categorías (como se muestra en la primera columna de la tabla). Luego de esta identificación se debe recopilar, analizar y determinar los requisitos, necesidades y expectativas de los ciudadanos o destinatarios de los bienes y servicios. Esta recopilación debe validarse a través de encuestas o consultas a los mismos. Finalmente, debe determinarse la relación entre los destinatarios de bienes y servicios (clientes internos o externos); y los bienes y servicios (productos) que la entidad ofrece a cada uno de ellos para lo cual debe completar la Tabla N° 02: Matriz Cliente - Producto.

Tabla 2. Matriz Cliente - Producto

Producto (bien o servicio)		Categoría M			Categoría N		
		Producto A	Producto B	Producto A	Producto B
Cliente (Destinatario de bienes y servicios)	Categoría A	Cliente1					
		Cliente2					
		...					
	Categoría B	Cliente 1					
		Cliente 2					
		...					
	Categoría C	Cliente 1					
		Cliente 2					
		...					

Elaboración: SGP/PCM - 2014

Es importante la comunicación frecuente con los ciudadanos o destinatarios de los bienes y servicios y las partes interesadas, a fin

de asegurar el entendimiento de sus requisitos, necesidades y expectativas; y estar atento a los cambios que puedan producirse.

c) Determinar los procesos de la entidad

A partir del análisis del propósito de la entidad y la identificación de los destinatarios de los bienes y servicios; y de los bienes y servicios que ofrece la entidad se debe determinar los procesos de la misma.

Clasificación de los procesos de nivel 0

Luego de completada la tabla, deben ser clasificados en:

- Procesos estratégicos
- Procesos operativos o misionales y,
- Procesos de apoyo o soporte.

Para ello, se sugiere utilizar la herramienta – Diagrama de Afinidad

Para la clasificación de los procesos se debe realizar lo siguiente:

En primer lugar deben identificarse los procesos operativos o misionales que están orientados al cumplimiento de la misión y lograr la satisfacción del ciudadano o destinatario de los bienes y servicios. Para ser un proceso operativo o misional, debe considerar los siguientes factores:

- Influencia en la misión, estrategia, objetivos y metas.
- Cumplimiento de requisitos legales o reglamentarios
- Influencia en la satisfacción del ciudadano o destinatario de los bienes y servicios
- Efectos en la calidad de los bienes y servicios
- Influencia en Factores Clave de Éxito
- Eficiencia en el uso de recursos

Los factores señalados anteriormente deben utilizarse en función de la naturaleza y particularidades de cada entidad. Una vez identificados los procesos misionales, se determinará la secuencia de los mismos, para ello se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El ciudadano o destinatario de los bienes y servicios
- Los elementos de entrada del proceso y ¿de dónde vienen?
- Las salidas o resultados del proceso y ¿a dónde van?
- Los recursos que emplea y ¿de dónde proceden?
- ¿Qué procesos están interactuando?

En segundo lugar, se identifican los Procesos Estratégicos y los Procesos de Apoyo o Soporte.

- Elaborar el Mapa de Procesos actuales (Proceso de Nivel 0)

El Mapa de Procesos Nivel 0, es un documento que está compuesto por la representación gráfica de la secuencia e interacción de los diferentes procesos que tiene la entidad, clasificados en procesos estratégicos, operativos o misionales y de apoyo o soporte, y de las Fichas Técnicas de cada Proceso Nivel 0.

El objetivo de este documento es identificar todos los procesos de nivel 0 y sus características. Para elaborar este documento, necesariamente se tiene que comprender las necesidades de la entidad, de los destinatarios de los bienes y servicios (clientes externos) y de las partes interesadas. Asimismo, es necesario alcanzar una comprensión, de la manera cómo la entidad desarrolla sus actividades, debe incluir la identificación de los procesos estratégicos, operativos o misionales y de apoyo o soporte; y revisar si éstos responden a las necesidades y desafíos de la entidad.

El Mapa de Procesos Nivel 0 de la entidad debe ser elaborado por la Oficina encargada del Desarrollo Organizacional y Modernización de manera coordinada con todos los responsables de la ejecución o desarrollo de los procesos, que también se denominarán dueños de los procesos, quienes a su vez validarán el documento, el mismo que

será revisado por el Secretario General o el que haga sus veces y finalmente, será aprobado por el titular de la entidad.

- Representación gráfica

La representación gráfica del Mapa de Procesos Nivel 0 establece la interrelación y secuencia de los Procesos estratégicos, operativos o misionales y de apoyo o soporte, de igual forma muestra al ciudadano o destinatario de los bienes y servicios a ambos lados de los procesos, es decir, al lado izquierdo se debe mostrar a los ciudadanos o destinatarios de los bienes y servicios con necesidades y al lado derecho se debe mostrar a los ciudadanos o destinatarios de los bienes y servicios con necesidades satisfechas.

Como resultado de este paso tendremos una Mapa de Procesos Nivel 0 como el que se muestra a continuación:

Gráfico 10. Mapa de procesos Nivel 0



Elaboración: SGP/PCM – 2014

- Ficha Técnica del proceso nivel 0

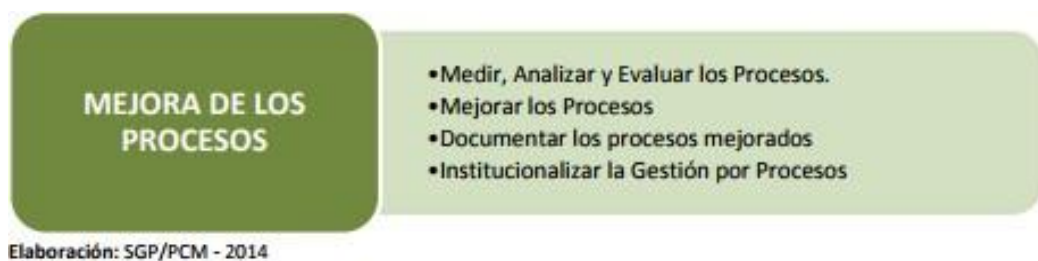
La Oficina encargada del Desarrollo Organizacional y Modernización de la entidad debe elaborar una Ficha Técnica por cada proceso de

nivel 0, en coordinación con los dueños de los procesos, quienes deben revisar y validar cada ficha técnica.

ETAPA III: Mejora de los procesos

En esta última etapa se consideran cuatro (4) pasos a seguir, tal como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 11. Mejora de los procesos



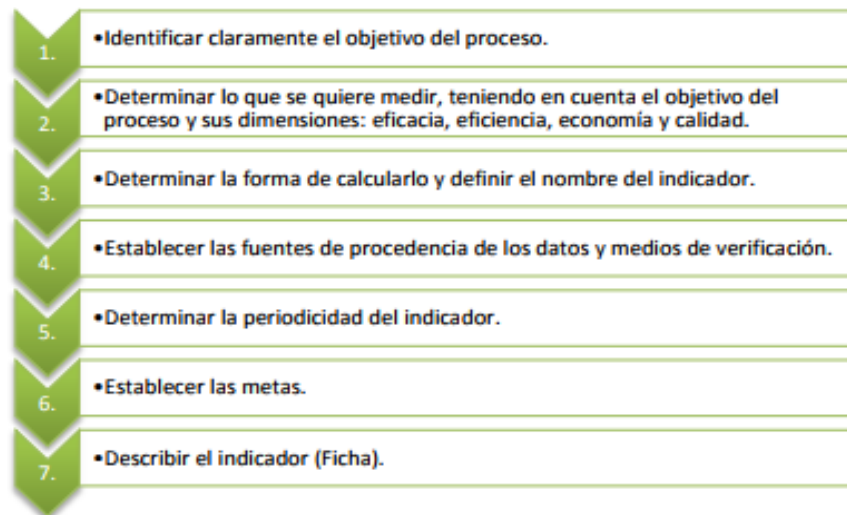
- **Medir, Analizar y Evaluar los procesos**

Una gestión por procesos, en el enfoque de la gestión para resultados, debe estar orientada al cumplimiento de los fines y objetivos superiores de la entidad. Para asegurar tal cumplimiento, es necesario medir y evaluar el desempeño de toda la entidad porque le permite monitorear la gestión a través de indicadores que reflejen el comportamiento de sus variables, permitiendo identificar oportunidades de mejora, tomar decisiones oportunas y encaminar a la entidad hacia el cumplimiento de los objetivos trazados. No es suficiente con tener un buen Mapa de Procesos y Manuales coherentes para asumir que tenemos una buena gestión por procesos, si la entidad no se “preocupa” por conocer sus resultados y buscar su mejora de manera permanente.

Es necesario analizar cada proceso con el fin determinar la brecha existente entre lo real y lo planificado. Para analizar cada proceso debemos partir de los datos que éste va generando, para ello empleamos los indicadores previamente definidos en la Ficha del Proceso y Fichas de Procedimientos. Un proceso puede tener más de un indicador, siempre y cuando aporten información relevante sobre los resultados del mismo. Es

importante que los indicadores sean debidamente seleccionados. Tener exceso de indicadores o indicadores que no aporten valor, sólo dificulta la gestión. Es importante que el dueño del proceso participe en la determinación de sus indicadores, a fin de que se sienta comprometido con el cumplimiento de los mismos. Los pasos a seguir en la determinación de los indicadores de un proceso son los señalados en el siguiente gráfico:

Gráfico 12. Pasos para la identificación de indicadores



2.4. MARCO CONCEPTUAL

✓ Datos e información:

Los datos pueden ser utilizados como diversos métodos para comprimir la información ha de permitir una transmisión o almacenamiento más eficaces, aunque para el procesador de la computadora hace una distinción vital entre la información entre los programas y datos la memoria y otras muchas partes que la computadora no hace. La información, puede ser entendida como el número de símbolos que representan un mensaje en su concepto más elemental la información muestra un contenido determinado emitido de una persona a otra y como tal representa un papel primordial en el proceso de comunicación.

✓ **Recolección de Datos:**

Consiste en la recopilación de información dentro de un cierto contexto. Tras reunir estas informaciones, llegará el momento del procesamiento de datos, que consiste en trabajar con lo recolectado para convertirlo en conocimiento útil. Dentro de la recolección de datos se pueden apelar a diversas técnicas: las encuestas, la observación, la toma de muestras y las entrevistas, entre otras, permiten realizar la tarea. De acuerdo al tipo de datos, la persona utilizará distintos instrumentos (grabadora de audio, cámara de fotos, etc.).

✓ **Validación de Datos:**

Es una herramienta en Excel que permite al usuario a establecer los tipos de datos que se podrán digitar en una celda o rango a través de ciertas opciones que posee. La validación de datos se caracteriza al establecer el tipo de dato que desea permitir, esto se realiza en un cuadro de dialogo que muestra las opciones que el usuario dispone para establecer la validación de datos, este cuadro de dialogo posee tres pestañas que son:

- Configuración: Muestra las celdas que pueden ser digitadas posteriormente se utilizan pestañas restantes.
- Mensaje de entrada: Es un aviso donde los datos pueden ser permitidos en celdas
- Mensaje de Error

✓ **Proceso:**

La secuencia de actividades propiamente dicha. Unos factores, medios y recursos con determinados requisitos para ejecutarlo siempre bien a la primera: una persona con la competencia y autoridad necesarias para asentar el compromiso de pago, hardware y software para procesar las facturas, un método de trabajo

(procedimiento), un input e información sobre qué procesar y cómo (calidad) y cuando entregar el output al siguiente subproceso del proceso administrativo (Velasco, 2009).

Algunos de estos factores del proceso son entradas laterales, es decir, inputs necesarios o convenientes para la ejecución del proceso, pero cuya existencia no lo desencadena. Son también productos que provienen de otros procesos con los que interactúa.

✓ **Actividad:**

Es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso.

✓ **Calidad:**

Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos. Donde "requisito" queda expresado como la necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita y obligatoria.

✓ **Cliente:**

Se considera a toda persona o institución cuya opinión puede influir sobre nuestro éxito como organización. Se considera como cliente a quien usa nuestros servicios.

✓ **Eficacia:**

Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

✓ **Eficiencia:**

Es la relación que existe entre los resultados previstos y los recursos realmente utilizados en su ejecución.

✓ **Enfoque basado en procesos:**

Gestión sistemática de la interacción e interrelación entre los procesos empleados por las entidades para lograr un resultado deseado.

✓ **Equipo de trabajo:**

Conjunto de 5 o 7 personas que trabajan ejecutando actividades definidas hacia el cumplimiento de un objetivo común.

✓ **Gestión:**

Actividades coordinadas para planificar, controlar, asegurar y mejorar una entidad.

✓ **Indicadores:**

Parámetro que permite evaluar de forma cuantitativa la eficacia y/o eficiencia de los procesos. Los indicadores pueden medir la percepción del cliente acerca de los resultados (indicadores de percepción) o bien variables intrínsecas del proceso (indicadores de rendimiento).

✓ **Mapa de procesos:**

Es una representación esquematizada de los grandes procesos que conforman una organización. Normalmente, en el mapa de procesos figuran los procesos clasificados por su finalidad: estratégicos, clave u operativos y de apoyo o soporte.

✓ **Organigrama:**

Un organigrama es una representación gráfica de la estructura organizativa de una empresa u organización. Representa las estructuras departamentales y en algunos casos, las personas que las dirigen, hacen un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales de vigor en la organización.

✓ **Organizaciones:**

Sistemas sociales diseñados para lograr metas y objetivos por medio de los recursos humanos y de otro tipo. Están compuestas por subsistemas interrelacionados que cumplen funciones especializadas.

✓ **Planificación estratégica:**

Es el análisis sistemático de las variables externas e internas de la organización, permitiendo la definición de la misión, visión, objetivos y estrategias corporativas, las mismas que deben ser actualizadas en función del estudio del cambio que se vaya operando en el ambiente interno y externo.

✓ **Procedimiento:**

Es la forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso. Los procedimientos pueden estar documentados o no. Cuando un procedimiento está documentado, se utiliza con frecuencia el término “procedimiento escrito” o “procedimiento documentado”.

✓ **Procesos Críticos.**

Aquellos procesos que inciden de forma directa en los resultados que alcance la organización, de tal manera que cualquier variación en los mismos repercute de manera significativa en la prestación del servicio a los ciudadanos o clientes externos.

✓ **Valor:**

Es la percepción que tiene un usuario sobre la capacidad de un servicio para satisfacer su necesidad.

✓ **Valor Agregado:**

Actividades que aportan valor en la generación del producto o servicio.

✓ **Visión:**

Enunciado que describe la situación futura deseada de una organización. “Lo que queremos ser” o “Cómo queremos ser vistos” en un plazo de tiempo determinado.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es tipo aplicada por reunir las condiciones necesarias metodológicas de este tipo de investigación, pues se observará, describirá, analizará, cuantificará e interpretará las situaciones que vienen ocurriendo durante el desarrollo de la investigación.

Es de diseño cuantitativo y se encuentra en el nivel descriptivo – explicativo ya que se pretende describir los procesos que realiza la Dirección de Bienestar Universitario que se ejecuta actualmente dentro la Universidad Nacional Hermilio Valdizán del distrito de Huánuco y de acuerdo a ello proponer un software para mejorar dicho proceso, se determinara si la propuesta mejora el proceso realizando una evaluación de los resultados que proponga el sistema y mediante los indicadores designados (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1991).

3.2. DISEÑO Y ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la presente investigación es Cuasi-experimental ya que se aplica la evaluación en dos momentos el PRE y POST test a la muestra seleccionada, realizando una serie de mediciones periódicas que se hacen en los trabajadores, antes y después que se ha introducido la variable independiente (SENA, 2014).

Es decir que se mide la influencia de la variable independiente sobre la dependiente en términos de causa – efecto en los grupos de análisis ya determinados.

Donde:

GE = Grupo (100% de los trabajadores de la Dirección de Bienestar Universitario y 30 estudiantes universitarios)

= Prueba anterior o pre test

= Prueba posterior o post test

X = Variable independiente

3.3. POBLACIÓN, UNIVERSO Y MUESTRA

La población está conformada por los trabajadores de la Dirección de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, que estén laborando con un periodo no menor a seis meses, en las unidades y áreas de:

- Unidad de Formación Cultural
- Unidad de Actividad Física Mental
- Unidad de Servicio Universitario
- Comedor Universitario.
- Centro Médico.
- Psicopedagogía
- Asistencia Social

La selección de la muestra se realizó por selección intencionada tanto para los trabajadores de la Dirección de Bienestar Universitario, como para los estudiantes universitarios que se benefician de los servicios, obteniendo un total de 18 trabajadores en total, así como 30 estudiantes universitarios.

Tabla 3. Total de la población de trabajadores de la Dirección de Bienestar Universitario

Personal	Cantidad
Director Bienestar Universitario	1
Jefe de Oficina	1
Jefe Unidad de Servicio Universitario	1
Jefe Unidad de Actividad Física Mental	1
Jefe Unidad Formación Cultural	1
Secretarios /Auxiliares	4
Psicóloga Practicante de Psicología	2
Asistente Social Practicante de Asistente Social	2
Docentes Universitarios Actividad Física Mental	6
Docentes Universitarios Actividad Formación Cultural	6
Médico	1
Enfermera	1
Odontóloga	1
Total	28

FUENTE: *Elaboración Propia*

Se consideró 18 trabajadores que tuvieron la disposición para cooperar con la investigación

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 4. Operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente: Automatización de los procesos (software).	Según la Real Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. “Métodos y procedimientos cuya finalidad es la sustitución del operador humano por un operador artificial en la generación de una tarea física o mental previamente programada”	Es el mecanismo mediante el cual se pretende automatizar los procesos por medio de un software	Estandarización	Ítem 6 Ítem
			Velocidad	Ítem 1 Ítem 9
			Accesibilidad	Ítem 2 Ítem 3
Variables Dependiente: Proceso de la Dirección de Bienestar Universitario	Un proceso es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico, que se caracterizan por requerir ciertos insumos (inputs: productos o servicios obtenidos de otros proveedores) y actividades específicas que implican agregar valor, para obtener ciertos resultados (outputs).	Son los procesos que realiza la Dirección de Bienestar Universitario	Análisis de tiempos	Método PERT

Elaboración propia

3.5. SISTEMA DE REFERENCIA

La Dirección de Bienestar Universitario es el órgano encargado de proporcionar bienestar físico y espiritual a los miembros de la comunidad universitaria, brinda servicios de Comedor Universitario, Centro Médico – Odontológico, Psicológico, Obstétrico, de Enfermería y de Farmacia, y Servicio Social, fomentando la recreación, actividades culturales, a través de talleres formativos para el fortalecimiento de capacidades, actividades artísticas y deportivas multidisciplinarias en beneficio de la comunidad universitaria, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus miembros. De forma tal que la administración de las áreas de la Dirección de Bienestar Universitario, no se apoyan de ninguna herramienta informática que de soporte y protección a su información, por ello es importante el diseño y automatización de sus procesos.

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se usaron las siguientes técnicas:

- **Observación directa:** Técnica que permite al investigador observar la problemática que existe en un campo específico, sin que se haga ninguna intervención para que los organismos se comporten de un modo diferente a que usualmente lo hacen.

En esta investigación esta técnica nos permite observar la problemática del proceso de orientación vocacional en las instituciones educativas del distrito de Huánuco.

- **El fichaje:** Es una técnica que permite acumular datos, recoger ideas y organizarlo todo en un fichero, siendo una constante fuente de información, creciente y flexible.

En esta investigación esta técnica nos permite recopilar, organizar y registrar la información que se observa en la problemática del proceso de orientación vocacional en las instituciones educativas del distrito de Huánuco.

- **Entrevista:** La entrevista con fines de investigación puede ser entendida como la conversación que sostienen dos personas, celebrada por iniciativa del entrevistador con la finalidad específica de obtener alguna información importante para la indagación que realiza.

En esta investigación esta técnica nos permite recopilar información que se obtienen de una serie de preguntas que se le hacen al orientador acerca del proceso de orientación vocacional en las instituciones educativas del distrito de Huánuco.

Tabla 5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

MÉTODO	Técnica	Instrumento
Observación Indirecta	Fichaje	Ficha bibliográfica, ficha mixta y ficha de resumen
Observación indirecta/ Medición y Entrevista	Análisis de Contenido	Libros, artículos y entrevistas con expertos en el tema
Entrevista Estructurada	Entrevista	Cuestionario

FUENTE: Elaboración Propia

3.7. TÉCNICAS DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se usaron los siguientes instrumentos:

- **Encuesta:** Es la técnica cuantitativa más habitual en la recolección de datos es la encuesta. Esta técnica mediante la utilización de un cuestionario estructurado, permite obtener información de una población a partir de una muestra.

En esta investigación esta técnica nos permite recopilar información que se obtienen de una serie de preguntas que se les hacen a los alumnos sobre los procesos que realiza la Dirección de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

- **Ficha de Observación:** Es un documento que se ha elaborado con el fin de registrar datos que se generan como el resultado del contacto directo entre el observador y la realidad que se observa. (Hernández, 2006).

En esta investigación las fichas de observación permitieron registrar en minutos, los datos de los tiempos promedios de: “generación de reportes del análisis”.

- **Cuestionario:** Los cuestionarios proporcionan una alternativa muy útil para la entrevista; sin embargo, existen ciertas características que pueden ser apropiada en algunas situaciones e inapropiadas en otra. Al igual que la entrevistas, deben diseñarse cuidadosamente para una máxima efectividad.

La normal se utiliza para comparar los resultados de una pre-prueba y de una post-prueba en un contexto experimental, donde se compararan las medias y varianzas del grupo en dos momentos diferentes.

La media se calcula aplicando una fórmula estadística, más conocida como la fórmula del promedio, dado que la pre-prueba y post-prueba fueron en momentos diferentes, ambos promedios pueden ser comparados para determinar las conclusiones de la investigación.

Este procesamiento se utilizara para el caso de los indicadores de tiempos promedios, así mismo, para procesar los cuestionarios se utilizara el SPSS, Minitab y Excel para analizar los resultados de los ítems cuantificables.

CAPÍTULO IV

INTERVENCIÓN METODOLÓGICA

En este capítulo se desarrolla lo expuesto en la metodología aplicada, del mismo modo se procede a desarrollar cada una de las etapas para la aplicación de la metodología propuesta, de esta forma se obtiene resultados concretos para su posterior análisis en el siguiente capítulo.

4.1. ETAPA I: ETAPA PREPARATORIA

4.1.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Para el análisis situacional de la entidad se revisaron los documentos que dieron origen a la Organización: Reglamento de Organización y Funciones (ROF), Leyes, Directivas, el Manual de Organización y Funciones (MOF), Plan Estratégico (Valdizán, (2017-2019).

4.1.1.1 Aspectos Generales

La Dirección de Bienestar Universitario fomenta la recreación, actividades culturales, a través de talleres formativos para el fortalecimiento de capacidades, actividades artísticas y deportivas multidisciplinarias en beneficio de la comunidad universitaria, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus miembros.

La Dirección de Bienestar Universitario de la UNHEVAL comienza a funcionar con el contrato del Sr. Silverio Agüero de la Mata en Noviembre de 1967, mediante Resolución N° 136-PC-67 como Departamento de Bienestar Estudiantil, de conformidad de las atribuciones conferidas por el art. 10° inciso i) y el art. 27° del Reglamento de Administración Económica, posteriormente con Resolución Rectoral N° 68 de fecha 6 de Junio de 1969, se nombra al Director Universitario de Bienestar Universitario y Asuntos Estudiantiles al señor Catedrático Principal a Dedicación Exclusiva Ingeniero Agrónomo Luis Alejandro Godoy la Rosa de conformidad

con los dispositivos del art. 47º del Decreto Ley N° 17437 y la Resolución N° 30-69 del Consejo Nacional de la Universidad Peruana, a partir de la fecha entra en funcionamiento la Oficina de Bienestar, con sus secciones de Servicio Médico-Odontológico y Recreacional y la Oficina de Asuntos Estudiantiles, con sus secciones de Historial, Registro y Consejería.

Siendo la Dirección de Bienestar Universitario es el órgano encargado de proporcionar bienestar físico y espiritual a los miembros de la comunidad universitaria, brinda servicios de Comedor Universitario, Centro Médico –Odontológico, Psicológico, Obstétrico, de Enfermería y de Farmacia, y Servicio Social¹.

- **Nombre:** Dirección de Bienestar Universitario - UNHEVAL
- **Dirección:** Av. Universitaria 601 – 607, pabellón III, distrito de Pillco Marca, provincia y región Huánuco.
- **Teléfono:** 591076

4.1.1.2. Visión

Deberá ser en el futuro el encargado de velar por el bienestar físico, mental, social, espiritual y cultural de toda la comunidad universitaria, rescatando los valores, generando sentido de pertenencia y compromiso hacia la Universidad, teniendo como base la integración y la salud, el desarrollo humano, en el aspecto de programas de bienestar y recreacional, fomentar las actividades culturales, artística y deportivas, para la formación integral, enmarcada en un enfoque humanístico, la realización de la persona humana y el mejoramiento de la calidad de vida.

4.1.1.3. Misión

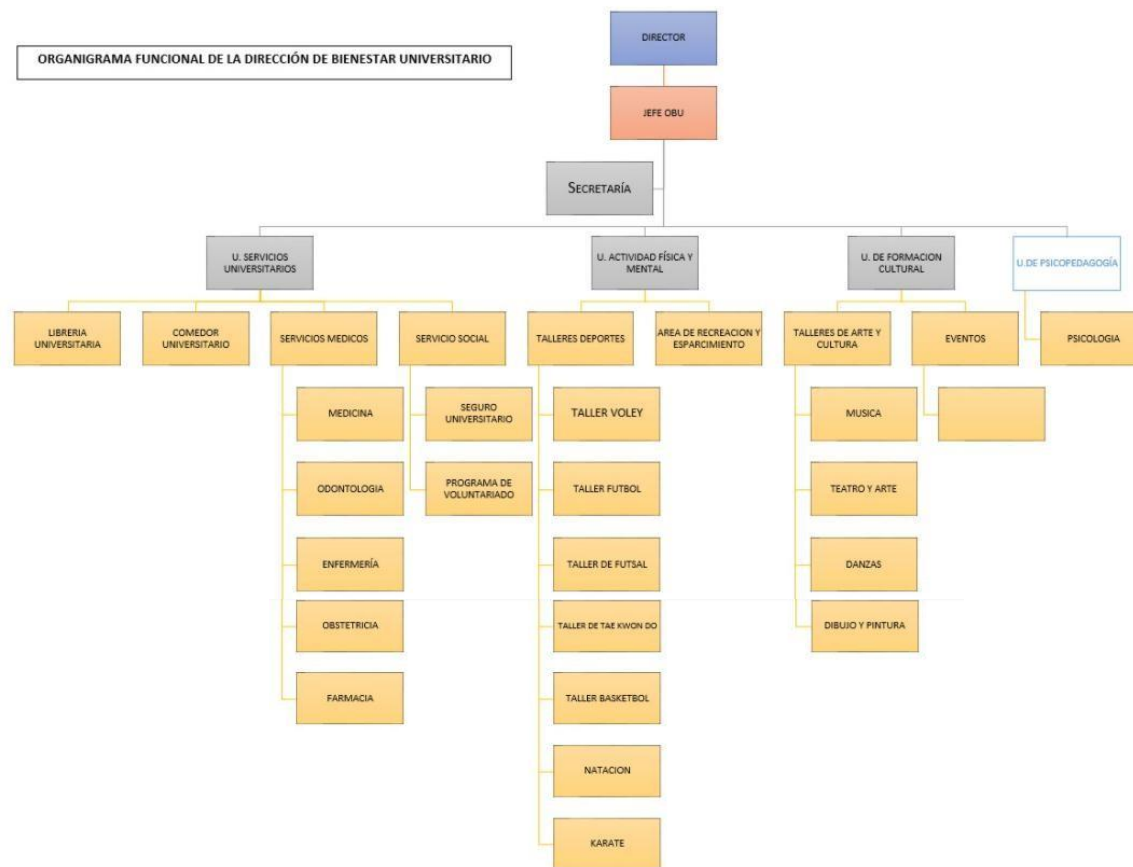
La misión de Bienestar Universitario es la formación integral de todos sus estamentos, el mejoramiento personal y colectivo de la comunidad mediante el cumplimiento de programas, servicios sociales y educativos, con el fin de generar sentido de pertenencia,

¹ Artículo N° 195 – Estatuto UNHEVAL 2018

construcción e interiorización de valores, desarrollo de habilidades culturales y deportivas, crecimiento personal, formación de líderes, proyección social y generación de espacios de aprovechamiento de tiempo libre y de interacción en el manejo de las relaciones humanas y la comunicación con todos los demás miembros de la comunidad universitaria, lo que nos lleva a adquirir destrezas y alcanzar metas de desarrollo individual y colectivo.

4.1.1.4. Organigrama

Gráfico 13. Organigrama funcional de la Dirección de Bienestar Universitario



Fuente: Elaboración Dirección de Bienestar Universitario

4.2. ETAPA II: DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS

4.2.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

Para definir el alcance de los procesos objeto de estudio y su relación con otros procesos de la organización se elaboró la ficha del proceso, a partir de los requerimientos de la Metodología para la Implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública en el Marco del D.S. N° 004-2013-PCM – Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública (Presidencia del Consejo de Ministros, 2013).

El equipo de trabajo está compuesto por 4 personas. Dentro de ellos se encuentra el Director y representantes de cada una de las áreas claves de la Dirección de Bienestar Universitario. Se pudo constatar que los integrantes de los equipos tienen conocimiento de las técnicas de trabajo en grupo y de las herramientas más elementales de la gerencia moderna no obstante, durante el transcurso del trabajo se trataron elementos necesarios para lograr una formación homogénea, con los principios de respeto y cooperación, necesarios para lograr el éxito del proyecto.

La Universidad Nacional Hermilio Valdizán identificó sus procesos presentes en la institución, siendo un total de 18, que se muestran a continuación:

- Gestión Estratégica
- Gestión de Calidad
- Gestión de Comunicación
- Gestión Investigación
- Gestión de Admisión
- Gestión de Matrícula
- Gestión E-A
- Gestión Responsabilidad Social
- Gestión Grados y Títulos
- Gestión del Graduado
- Gestión de Recursos Humanos

- **Gestión de Desarrollo y Bienestar Universitario**
- Gestión Financiera y Administrativa
- Gestión Legal
- Gestión de Infraestructura
- Gestión Logística
- Gestión Documental
- Gestión de Desarrollo Tecnológico

4.2.1.1. Identificación de servicios

CLIENTES:

Son los factores relacionados con quienes hacen uso del producto o servicio que ofrece el sistema organizacional. Los clientes pueden ser personas naturales o jurídicas. La permanencia o desarrollo del sistema organizacional, en gran medida, es consecuencia del comportamiento que adopten sus clientes. Por eso es de vital importancia que el producto o servicio satisfaga las necesidades que ellos tienen.

La Dirección de Bienestar Universitario tiene como clientes a los Estudiantes universitarios.

SERVICIOS:

- La Dirección de Bienestar Universitario es el órgano encargado de proporcionar bienestar físico y espiritual a los miembros de la comunidad universitaria, brinda servicios de Comedor Universitario, Centro Médico – Odontológico, Psicológico, Psicopedagógico, Obstétrico, Enfermería, Farmacia, Servicio Social y otros.
- Fomenta la recreación, actividades culturales a través de talleres formativos para el fortalecimiento de capacidades, actividades artísticas y deportivas.

- Brinda programas de Servicio Social Universitario que consiste en la realización obligatoria de actividades temporales que ejecute la comunidad universitaria, de manera descentralizada.
- Promueve la práctica del deporte y la recreación como factores educativos coadyuvantes a la formación y desarrollo de la persona. El deporte, a través de las competencias individuales y colectivas.
- Crea y administra proyectos y programas deportivos que promueven el deporte de alta competencia.
- Establece programas deportivos de Alta Competencia, no menos de tres disciplinas deportivas.
- Brinda el servicio de selección del proveedor del servicio del comedor universitario.

1.2.1.2. Determinación de procesos

La universidad Nacional Hermilio Valdizán está estructurada como una institución orientada a brindar servicios de calidad en atención a sus usuarios. A partir del listado de procesos identificado en el mapa de procesos de UNHEVAL, en la tabla N°6 se muestra la clasificación de los Procesos.

Tabla 6. Clasificación de procesos de la UNHEVAL

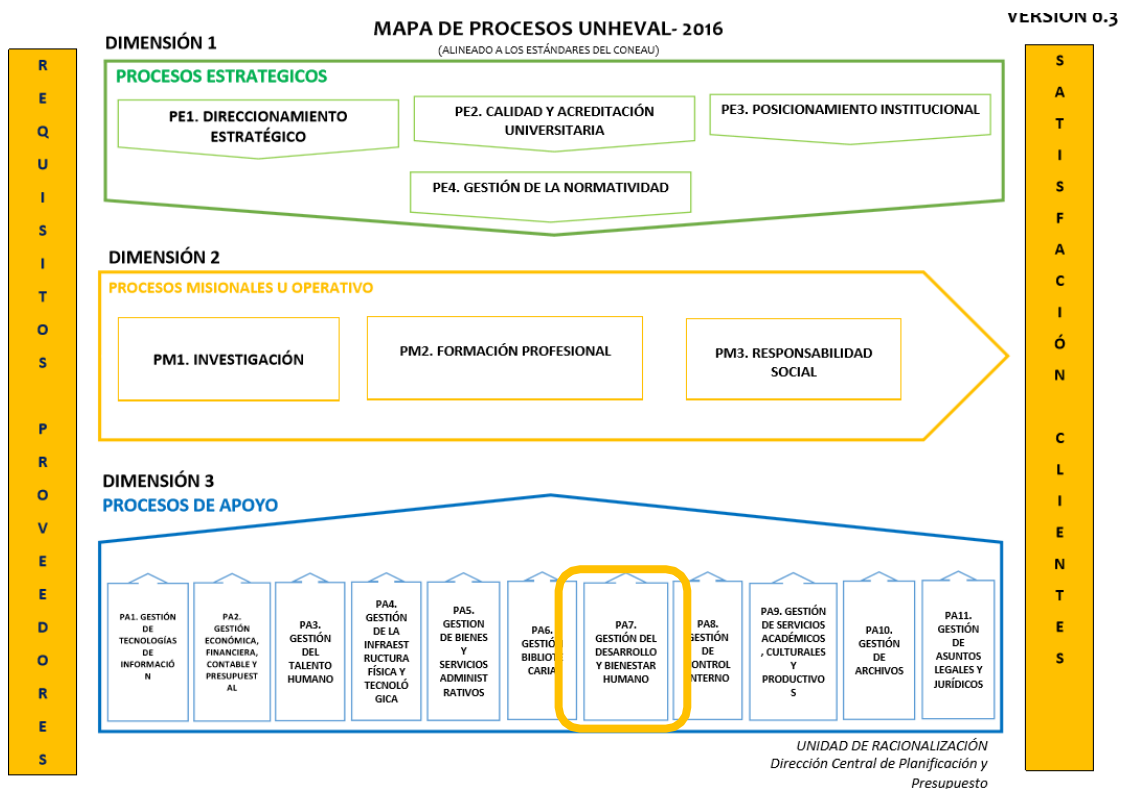
PROCESOS ESTRATÉGICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Direccionamiento Estratégico • Calidad y Acreditación Universitaria • Posicionamiento Institucional • Gestión de la Normatividad
PROCESOS MISIONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación • Formación Profesional • Responsabilidad Social
PROCESOS DE APOYO	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de Tecnologías de Información • Gestión Económica, Financiera y Contable presupuestal

- Gestión de Infraestructura física y tecnológica
- Gestión de Bienes y servicios administrativos
- Gestión Bibliotecaria
- **Gestión del Desarrollo y Bienestar Universitario**
- Gestión del Control Interno
- Gestión de servicios académicos y culturales y productivos
- Gestión de Archivos
- Gestión de Asuntos Legales y Jurídicos

Fuente: Diagnóstico para la elaboración del manual de procesos y procedimientos-UNHEVAL

1.2.1.3. Mapa de Procesos de la UNHEVAL

Gráfico 14. Mapa de procesos de la UNHEVAL



En el gráfico N°14 podemos identificar que evaluaremos el proceso de apoyo PA7. Gestión del Desarrollo y Bienestar Universitario.

4.2.1.4. Descripción de los Procesos

Una vez aprobado por el equipo el listado de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, se proceden a ordenar

dichos procesos de acuerdo al nivel de importancia atribuidos por ellos. El nivel de concordancia entre los integrantes del equipo de trabajo fue de un 60 %, lo que quiere decir que el equipo de trabajo coincide en un 60 % de lo planteado, cifra aceptable para aceptar el resultado obtenido.

4.2.1.4.1 Determinar los procesos de la entidad

Teniendo como base los macro procesos desarrollados en el año 2016, se actualizo el macro proceso de Gestión del Desarrollo y Bienestar Universitario para lograr los objetivos trazados.

Tabla 7. Inventario de procesos Nivel 0

Inventario de procesos	
N° / Código	Procesos de Nivel 0
PA7.	Gestión del Desarrollo y Bienestar Universitario

Asimismo realizaremos el inventario de procesos de Nivel 1.

Tabla 8. Inventario de procesos Nivel 1

Inventario de Procesos			
N° / Código	Procesos de Nivel 0	N° / Código	Procesos de Nivel 1
PA7.	Gestión del Desarrollo y Bienestar Universitario	PA.7.1	Realización de talleres deportivos, formativos y recreativos
		PA.7.2	Servicio de Comedor Universitario
		PA.7.3.	Atención de servicios de apoyo social y médica
		PA.7.4.	Emisión de Beca o Exoneración de pago

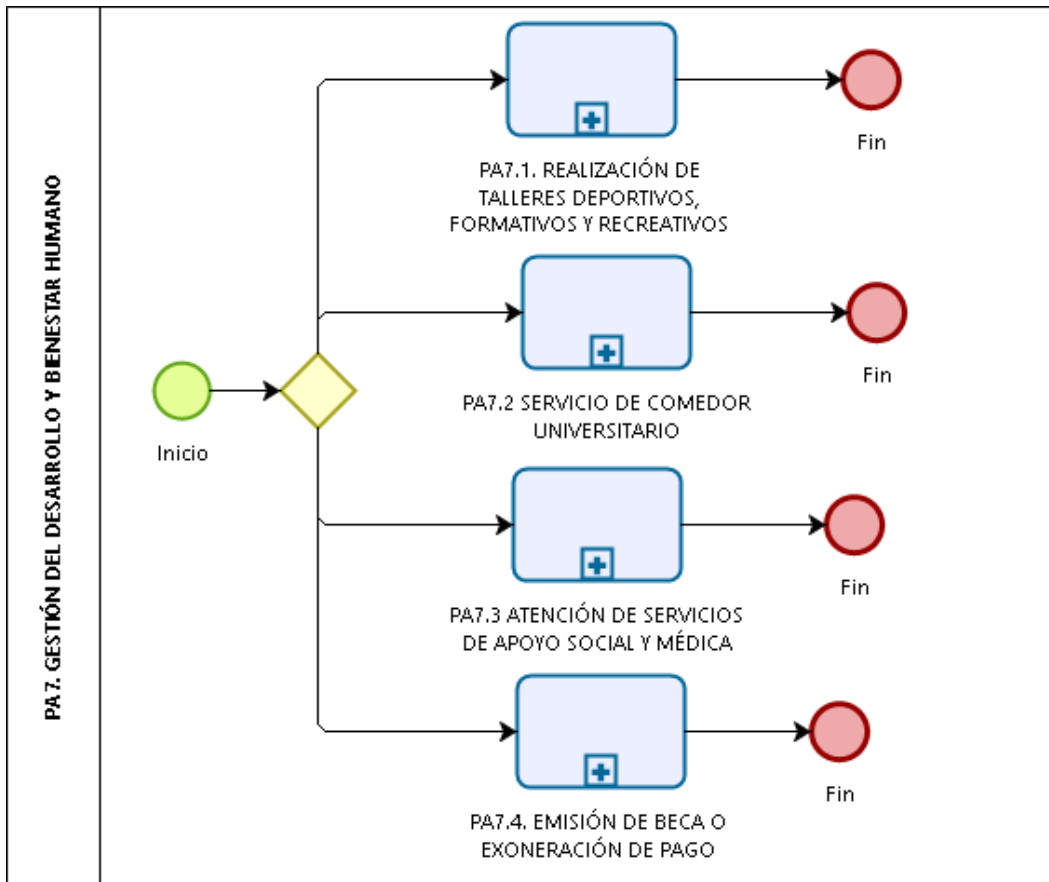
También identificamos los procesos de Nivel 2

Tabla 9. Inventario de procesos Nivel 2

Inventario de procesos					
N° / Código	Procesos de Nivel 0	N° / Código	Procesos de Nivel 1	N° / Código	Procesos de Nivel 2
PA7.	Gestión del Desarrollo y Bienestar Universitario	PA.7.1	Realización de talleres deportivos, recreativos, formativos y recreativos	PA7.1.1	Talleres deportivos, formativos y recreativos
				PA7.1.2	Elección de la miss UNHEVAL
				PA7.1.3	Olimpiadas de cachimbos o inter escuelas profesionales
				PA7.1.4	Festival de la voz valdizana
		PA.7.2	Servicio de Comedor Universitario	PA7.2.1	Evaluación de becas para comedor universitario
				PA7.2.2	Aprobación del rol de menús diarios
				PA7.2.3	Evaluación diaria de menús
		PA.7.3.	Atención de servicios de apoyo social y médica	PA7.3.1	Asistencia social
				PA7.3.2	Brindar atención psicológica
				PA7.3.3	Servicio de atención médica u odontológica
		PA.7.4.	Emisión de Beca o Exoneración de pago	PA7.4.1	Exoneración o reducción de deuda de pensión enseñanza
				PA7.4.2	Emisión de becas para CEPREVAL

4.2.1.4.1 Diagrama de flujo del proceso nivel 0: Macro proceso PA.7 Gestión del Desarrollo y Bienestar Universitario

Gráfico 15. Macro proceso PA7. Gestión del Desarrollo y Bienestar Universitario



Ficha técnica del proceso nivel 0: Gestión del desarrollo y Bienestar Universitario



FICHA TÉCNICA DEL PROCESO

1) Nombre	GESTIÓN DEL DESARROLLO Y BIENESTAR UNIVERSITARIO	5) Código	PA7
2) Nivel de Proceso	Nivel 0	6) Clasificación	Proceso de Apoyo
3) Objetivo	Propiciar, coordinar, desarrollar y evaluar los proyectos para realización de actividades deportivas, culturales y formativas para fortalecer el bienestar físico, mental y espiritual de la comunidad universitaria.	7) Responsable y Áreas participantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Director de Bienestar Universitario ● Unidad de Servicio Universitario ● Unidad de Actividad Física Mental ● Unidad de Formación Cultural.
4) Alcance	Abarcar la Realización de talleres deportivos, formativos y recreativos, Servicio de Comedor universitario, Atención de servicios de apoyo social y médica, y Emisión de beca o exoneración de pago.	8) Versión	0.1

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

9) Proveedores	10) Entradas	11) Procesos Nivel 1			12) Salidas	13) Ciudadano o Destinatario de Bienes y Servicios
		Código	Identificación del Proceso	Responsable		
<ul style="list-style-type: none"> ● Interesado ● Estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dinero por derecho a inscripción ● Copia de DNI 	PA.7.1	Realización de talleres deportivos, formativos y recreativos	Director de Bienestar Universitario	<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de inscritos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unidad de Actividad Física y Mental
<ul style="list-style-type: none"> ● Unidad de Actividad Física y Mental 	<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto para realización de olimpiadas de cachimbos o inter escuelas profesionales 				<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de autorización para realización de Olimpiadas de cachimbos o inter escuelas profesionales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unidad de Actividad Física y Mental

	<ul style="list-style-type: none"> ● Proyecto del Festival de la Voz Valdizana 				<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de aprobación del Proyecto del Festival de la Voz Valdizana 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unidad de Actividad Física y Mental 	
● Facultades	<ul style="list-style-type: none"> ● Candidatas 				<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de participantes 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unidad de Actividad Física y Mental 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Equipos participantes 				<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de aprobación proyecto de elección de Miss UNHEVAL 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unidad de Actividad Física y Mental 	
● Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Solicitud de beca de comedor 	PA.7.2	Servicio de Comedor universitario	Director de Bienestar Universitario	<ul style="list-style-type: none"> ● Oficio para presentación de la estudiante ganadora 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dirección de Imagen Institucional 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Requisitos 				<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de equipos de facultades participantes 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unidad de Actividad Física y Mental 	
● PE3.2.1 Emisión de resolución de alto rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de alto rendimiento académico 				<ul style="list-style-type: none"> ● Oficio para presentación del estudiante ganador(a) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Director DBU ● Estudiantes ● Unidad de Servicios universitario 	
● Concesionario	<ul style="list-style-type: none"> ● Propuesta de rol de MENÚS diarios del mes 				<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de aprobación de estudiantes aptos para beca de comedor universitario 	<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de estudiantes para control diario de asistencia 	<ul style="list-style-type: none"> ● Concesionario (Comedor)
	<ul style="list-style-type: none"> ● Reporte de dosificación, composición y valor calórico 				<ul style="list-style-type: none"> ● Rol de MENÚS diarios del mes aprobado 	<ul style="list-style-type: none"> ● Concesionario ● Estudiantes 	
● Interesados							
● Ingresante	<ul style="list-style-type: none"> ● DNI 	PA.7.3	Atención de servicios de apoyo social y médica	Director de Bienestar Universitario	<ul style="list-style-type: none"> ● Informe de evaluación al interesado 	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabajadora Social 	
● Interesados	<ul style="list-style-type: none"> ● Requisitos 				<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de Ingresante atendidos ● Informe de evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> ● Oficina de Servicios Universitarios ● Psicología 	
					<ul style="list-style-type: none"> ● Expediente de solicitud 	<ul style="list-style-type: none"> ● Es salud 	

• Oficina de personal	• Resolución de licencia por gravidez - pre post natal, enfermedad y lactancia				• Constancia de evaluación • Informe Historia Clínica	• Facultades • Psicología
• Unidades Académicas y Administrativas	• Emergencia suscitada				• Constancia de evaluación	• Ingresante
• Es salud	• Cargo de formulario 8002				• Receta médica • Constancia de alta	• Interesado • Público en general
• Estudiante	• DNI				• Cargo de formulario 8002 archivado	• Oficina de servicio social
	• Análisis de BK • Examen de rayos X				• Registro de medicamentos	• Centro medico
• Ingresante	• Solicitud de exoneración o reducción de deuda	PA.7.4	Emisión de beca o exoneración de pago	Director de Bienestar Universitario	• Seguro SIS	• Estudiantes
	• Requisitos				• Constancia de evaluación odontológica	• Ingresante
	• Solicitud de beca de estudio				• Constancia de descarte de tuberculosis • Paciente derivado a programa de TBC	• Constancia de descarte de tuberculosis • Centro de salud
	• DNI				• Constancia de cumplimiento de campaña	• Estudiantes
• Facultades	• Estudiantes de bajo rendimiento				• Informe de campaña de fluorización o desparasitación	• Director de Bienestar Universitario
• Facultades	• Estudiantes de bajo rendimiento				• Resolución de otorgamiento de beca de estudio para el CEPREVAL.	• Estudiante • Órgano de Control Institucional
					• Resolución de exoneración o reducción de deuda	• Estudiante

IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO

14) Requisitos Legales	15) Recursos		16) Documentos y Registros
	Recursos Humanos	Infraestructura y Ambiente de trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444. ● Estatuto de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco. ● Mapa de Proceso de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, aprobado con Resolución N° 03084-2015-UNHEVAL-CU ● Directiva Metodológica para la formulación, aprobación y actualización del Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos bajo la implementación de la Gestión por Procesos en la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”, aprobado con Resolución N° 1158-2015-UNHEVAL- ● Metodología para la implementación de la Gestión por procesos en las entidades públicas en el Marco de la Política del D. S. N° 004- 2013-PCM – Política nacional de Modernización de Gestión Pública ● Metodología de Simplificación administrativa aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-2011-PCM ● Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Director de Bienestar Universitario ● Jefe de Oficina ● Jefe Universitario de Servicio Universitario ● Jefe Universitario Actividad Física Mental ● Jefe Universitario Formación Cultural. ● Secretarios /Auxiliares ● Psicóloga ● Asistente Social ● Docentes Universitarios Actividad Física Mental ● Docentes Universitarios Actividad Formación Cultural ● Médico ● Enfermera ● Odontóloga 	<ul style="list-style-type: none"> ● Oficinas administrativas ● Útiles de oficina ● Equipos informáticos: Computadoras e impresoras ● Equipos de audio, video y fotografía 	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de exoneración o reducción de deuda ● Resolución de otorgamiento de beca de estudio para el CEPREVAL. ● Constancia de cumplimiento de campaña ● Registro de medicamentos ● Registro de equipos de facultades participantes ● Resolución de autorización para realización de Olimpiadas de cachimbos o inter escuelas profesionales ● Registro de estudiantes para control diario de asistencia ● Constancia de evaluación odontológica ● Resolución de aprobación del Proyecto del Festival de la Voz Valdizana

<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Implementación (2013-2016)- Resolución Ministerial N° 125-2013-PCM • Ley del marco de la Modernización de la Gestión del Estado, Ley N° 27658. • Políticas Nacionales de Obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional, aprobado con Decreto Supremo N° 027-2007-PCM. • Consolidado de los avances en Reforma del Estado y la Estrategia de Modernización de la gestión del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 090-2010-PCM. 		
--	--	--

EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO

17)Indicadores

• Número de estudiantes que participaron en representación de escuelas
• Número de escuelas participantes
• Porcentaje de estudiantes asistentes
• Número de estudiantes que participaron en representación de escuelas
• Número de escuelas participantes
• Porcentaje de estudiantes asistentes
• Número de estudiantes con becas por facultad
• Número de rol de menús aprobados
• Número de reportes presentados que cumplen con la dosificación, composición valor calórico del menú

GESTIÓN DE RIESGOS

18) Riesgos

19) Controles

• Tiempo excesivo en que se brinda los servicios a los usuarios	• Elaboración de un software para automatizar procesos
---	--

4.2.1.4.2 Diagrama de flujo del proceso nivel 1: PA7.1. Realización de talleres deportivos, formativos y recreativos

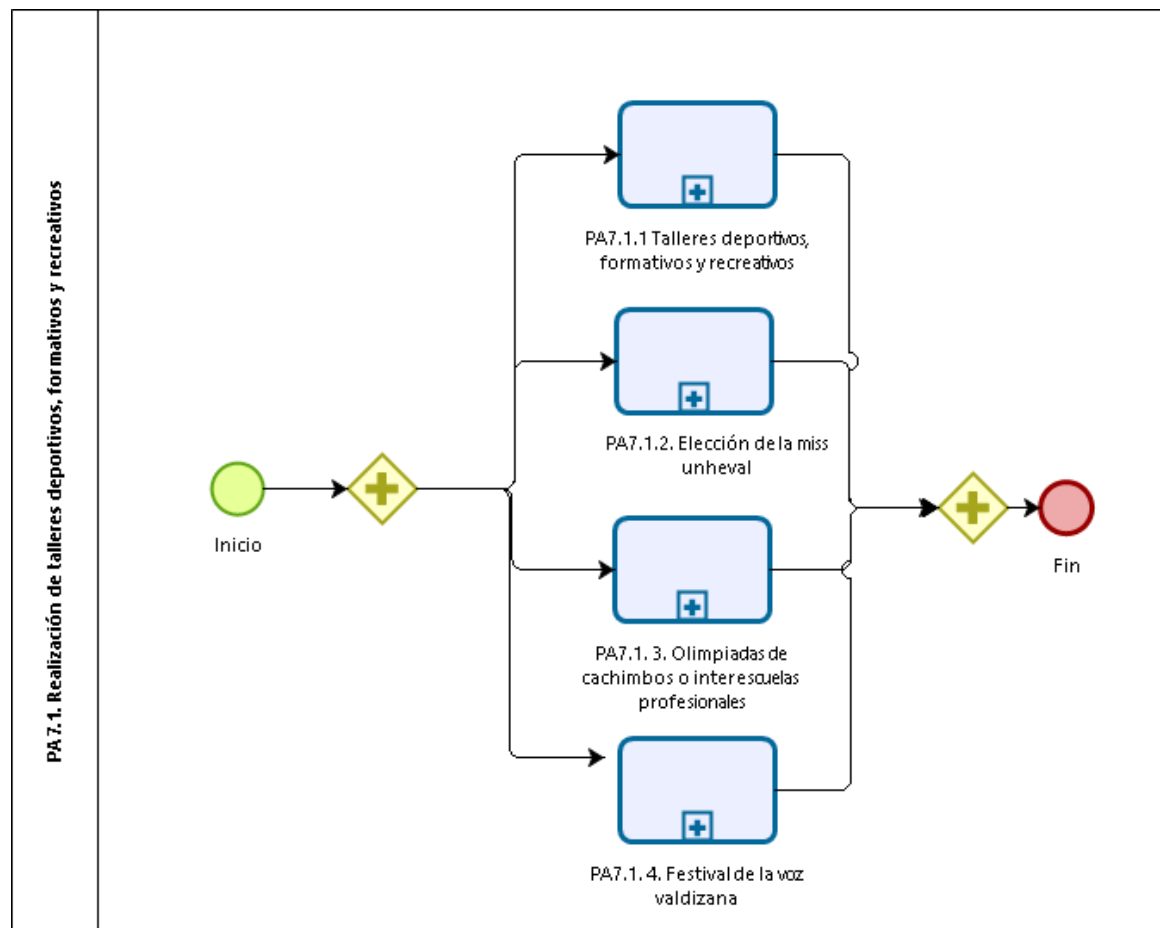


Gráfico 16. Diagrama de flujo del proceso nivel 1: PA7.1. Realización de talleres deportivos, formativos y recreativos

Ficha técnica del proceso nivel 1: PA7.1. Realización de talleres deportivos, formativos y recreativos



FICHA TÉCNICA DEL PROCESO

1) Nombre	REALIZACIÓN DE TALLERES DEPORTIVOS, FORMATIVOS Y RECREATIVOS	5) Código	PA7.1
2) Nivel de Proceso	Nivel 1	6) Clasificación	Proceso de Apoyo
3) Objetivo	Realizar talleres deportivos, formativos y recreativos.	7) Responsable y Áreas participantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Jefe Universitario Actividad Física Mental ● Dirección de Imagen Institucional
4) Alcance	Abarcar el desarrollo de Talleres deportivos, formativos y recreativos, Elección de MISS UNHEVAL, Olimpiadas Universitarias y el Festival de la Voz Valdizana.	8) Versión	0.1

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

9) Proveedores	10) Entradas	11) Procesos Nivel 1			12) Salidas	13) Ciudadano o Destinatario de Bienes y Servicios
		Código	Identificación del Proceso	Responsable		
<ul style="list-style-type: none"> ● Interesado ● Estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dinero por derecho a inscripción ● Copia de DNI 	PA.7.1.1	Talleres deportivos, formativos y recreativos	Jefe Universitario Actividad Física Mental	<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de inscritos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unidad de Actividad Física y Mental
<ul style="list-style-type: none"> ● Facultades 	<ul style="list-style-type: none"> ● Candidatas 	PA7.1.2	Elección de MISS UNHEVAL	Jefe Universitario Actividad Física Mental	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de aprobación proyecto de elección de Miss UNHEVAL 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unidad de Actividad Física y Mental

					<ul style="list-style-type: none"> • Oficio para presentación de la estudiante ganadora 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Imagen Institucional
<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Actividad Física y Mental 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto para realización de olimpiadas de cachimbos o inter escuelas profesionales 	PA7.1.3	Olimpiadas Universitarias	Jefe Universitario Actividad Física Mental	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de autorización para realización de Olimpiadas de cachimbos o inter escuelas profesionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Actividad Física y Mental
					<ul style="list-style-type: none"> • Registro de equipos de facultades participantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Actividad Física y Mental
<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Actividad Física y Mental 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto del Festival de la Voz Valdizana 	PA7.1.4	Festival de la Voz Valdizana	Jefe Universitario Actividad Física Mental	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de participantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Actividad Física y Mental
					<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de aprobación del Proyecto del Festival de la Voz Valdizana 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Actividad Física y Mental

IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO

14) Requisitos Legales	15) Recursos		16) Documentos y Registros
	Recursos Humanos	Infraestructura y Ambiente de trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444. ● Estatuto de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco. ● Mapa de Proceso de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, aprobado con Resolución N° 03084-2015-UNHEVAL-CU ● Directiva Metodológica para la formulación, aprobación y actualización del Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos bajo la implementación de la Gestión por Procesos en la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”, aprobado con Resolución N° 1158-2015-UNHEVAL- ● Metodología para la implementación de la Gestión por procesos en las entidades públicas en el Marco de la Política del D. S. N° 004- 2013-PCM – Política nacional de Modernización de Gestión Pública ● Metodología de Simplificación administrativa aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-2011-PCM ● Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021. ● Plan de Implementación (2013-2016)- Resolución Ministerial N° 125-2013-PCM ● Ley del marco de la Modernización de la Gestión del Estado, Ley N° 27658. ● Políticas Nacionales de Obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional, aprobado con Decreto Supremo N° 027-2007-PCM. ● Consolidado de los avances en Reforma del Estado y la Estrategia de Modernización de la gestión del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 090-2010-PCM. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Director de Bienestar Universitario ● Jefe de Oficina ● Jefe Universitario Actividad Física Mental ● Secretarios /Auxiliares ● Psicóloga ● Asistente Social ● Docentes Universitarios Actividad Física Mental ● Docentes Universitarios Actividad Formación Cultural ● Médico ● Enfermera ● Odontóloga 	<ul style="list-style-type: none"> ● Oficinas administrativas ● Útiles de oficina ● Equipos informáticos: Computadoras e impresoras ● Equipos de audio, video y fotografía 	<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de inscritos ● Resolución de aprobación proyecto de elección de Miss UNHEVAL ● Resolución de autorización para realización de Olimpiadas de cachimbos o inter escuelas profesionales ● Registro de equipos de facultades participantes ● Registro de participantes ● Resolución de aprobación del Proyecto del Festival de la Voz Valdizana ● Registro de estudiantes que participaron en representación de escuelas ● Registros de escuelas participantes ● Registro de recepción y envío de documentos

EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO**17)Indicadores**

- Número de estudiantes que participaron en representación de escuelas
- Número de escuelas participantes
- Porcentaje de estudiantes asistentes

GESTIÓN DE RIESGOS**18) Riesgos**

- Ineficiente manejo de la estandarización de la información

19) Controles

- Tomar conocimiento de los procedimientos y aplicarlos

4.2.1.4.3 Diagrama de flujo del proceso Nivel 1: PA7.2. Servicio de Comedor Universitario

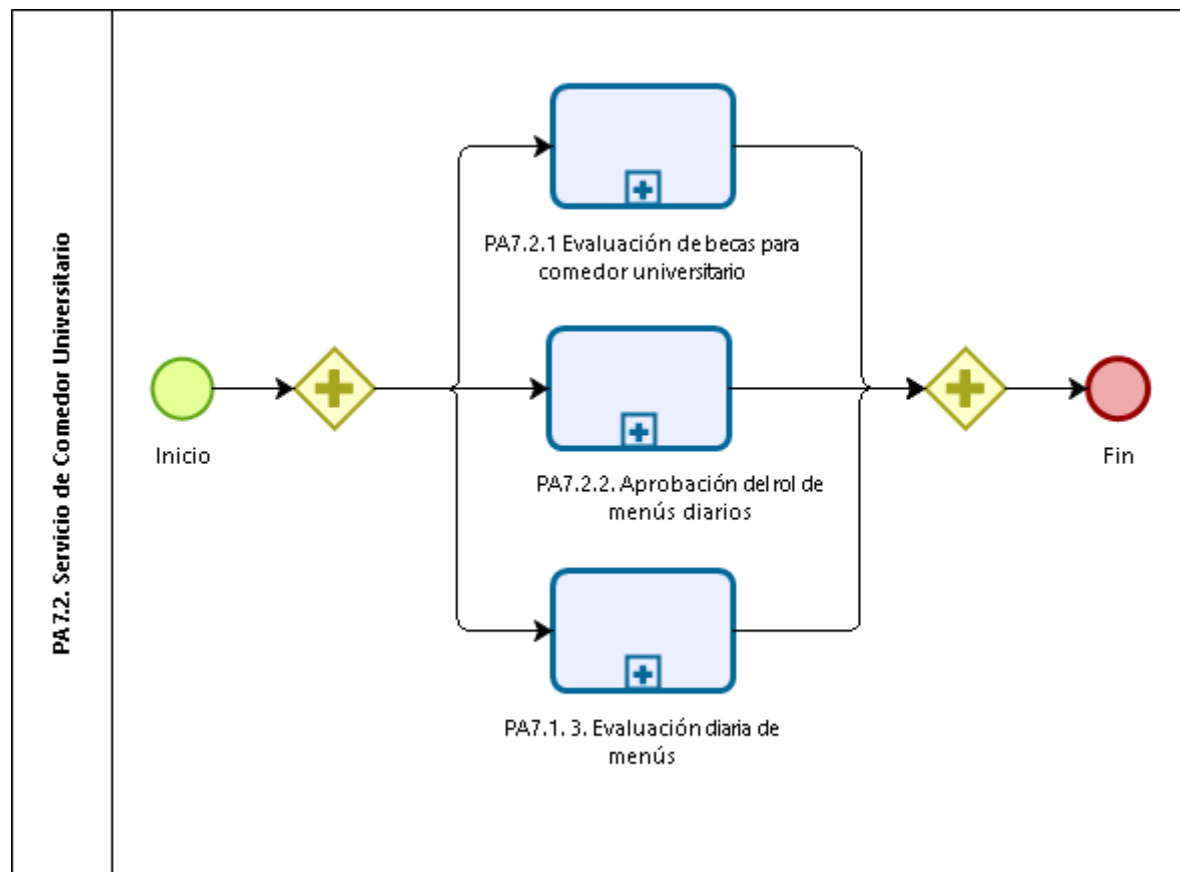


Gráfico 17. Diagrama de flujo del proceso Nivel 1: PA7.2. Servicio de Comedor Universitario

Ficha técnica del proceso Nivel 1: PA7.2. Servicio de Comedor Universitario



FICHA TÉCNICA DEL PROCESO

1) Nombre	SERVICIO DE COMEDOR UNIVERSITARIO	5) Código	PA7.2
2) Nivel de Proceso	Nivel 1	6) Clasificación	Proceso de Apoyo
3) Objetivo	Brindar asistencia servicio de alimentación balanceada a los beneficiarios matriculados en el año académico, supervisando que los alimentos sean lo más saludable posible.	7) Responsable y Áreas participantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Jefe de la Unidad de Servicios Universitarios ● Dirección de Bienestar Universitario
4) Alcance	Abarcar la Evaluación de becas para comedor, Aprobación del rol menús diarios y la evaluación diaria de menús	8) Versión	0.1

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

9) Proveedores	10) Entradas	11) Procesos Nivel 1			12) Salidas	13) Ciudadano o Destinatario de Bienes y Servicios
		Código	Identificación del Proceso	Responsable		
<ul style="list-style-type: none"> ● Estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> ● Solicitud de beca de comedor ● Requisitos 	PA.7.2.1	Evaluación de becas para comedor	Jefe de la Unidad de Servicios Universitarios	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de aprobación de estudiantes aptos para beca de comedor universitario 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unidad de Actividad Física y Mental
<ul style="list-style-type: none"> ● PA7.3.4 Descarte de Tuberculosis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Constancia de descarte de tuberculosis 				<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de estudiantes para control diario de asistencia 	<ul style="list-style-type: none"> ● Concesionario (Comedor)

● PE3.2.1 Emisión de resolución de alto rendimiento	● Resolución de alto rendimiento académico					
● Concesionario	● Propuesta de rol de MENÚS diarios del mes	PA7.2.2	Aprobación del rol menús diarios	Jefe de la Unidad de Servicios Universitarios	● Rol de menús diarios del mes aprobado	● Concesionario ● Estudiantes
● Concesionario	● Reporte de dosificación, composición y valor calórico	PA7.2.3	Evaluación diaria de menús	Jefe de la Unidad de Servicios Universitarios	● Reporte de dosificación, composición y valor calórico de los menús diarios firmado	● Alumnos ● Nutricionista ● Concesionario

IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO

14) Requisitos Legales	15) Recursos		16) Documentos y Registros
	Recursos Humanos	Infraestructura y Ambiente de trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444. ● Estatuto de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco. ● Mapa de Proceso de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, aprobado con Resolución N° 03084-2015-UNHEVAL-CU ● Directiva Metodológica para la formulación, aprobación y actualización del Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos bajo la implementación de la Gestión por Procesos en la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”, aprobado con Resolución N° 1158-2015-UNHEVAL- ● Metodología para la implementación de la Gestión por 	<ul style="list-style-type: none"> ● Director de Bienestar Universitario ● Jefe de Oficina ● Jefe Universitario de Servicio Universitario ● Jefe Universitario Actividad Física Mental ● Secretarios /Auxiliares ● Psicóloga ● Asistente Social ● Docentes Universitarios Actividad Física Mental ● Docentes Universitarios 	<ul style="list-style-type: none"> ● Oficinas administrativas ● Útiles de oficina ● Equipos informáticos: Computadoras e impresoras ● Equipos de audio, video y fotografía 	<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de estudiantes con becas por facultad ● Registro de recepción y envío de documentos ● Registro de rol de menús aprobados y firmado ● Registro de reporte de dosificación, composición y valor calórico del menú presentados

<p>procesos en las entidades públicas en el Marco de la Política del D. S. N° 004- 2013-PCM – Política nacional de Modernización de Gestión Pública</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Metodología de Simplificación administrativa aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-2011-PCM ● Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021. ● Plan de Implementación (2013-2016)- Resolución Ministerial N° 125-2013-PCM ● Ley del marco de la Modernización de la Gestión del Estado, Ley N° 27658. ● Políticas Nacionales de Obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional, aprobado con Decreto Supremo N° 027-2007-PCM. ● Consolidado de los avances en Reforma del Estado y la Estrategia de Modernización de la gestión del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 090-2010-PCM. 	<p>Actividad Formación Cultural</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Médico ● Enfermera ● Odontóloga 	
---	---	--

EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO

17)Indicadores

● Número de estudiantes que participaron en representación de escuelas
● Número de escuelas participantes
● Porcentaje de estudiantes asistentes
● Número de estudiantes con becas por facultad
● Número de rol de menús aprobados
● Número de reportes presentados que cumplen con la dosificación, composición valor calórico del menú

GESTIÓN DE RIESGOS

18) Riesgos

19) Controles

● Ineficiente manejo de la estandarización de la información	● Tomar conocimiento de los procedimientos y aplicarlos
--	---

4.2.1.4.4 Diagrama de flujo del proceso Nivel 1: PA7.3. Atención de servicios de apoyo y médica

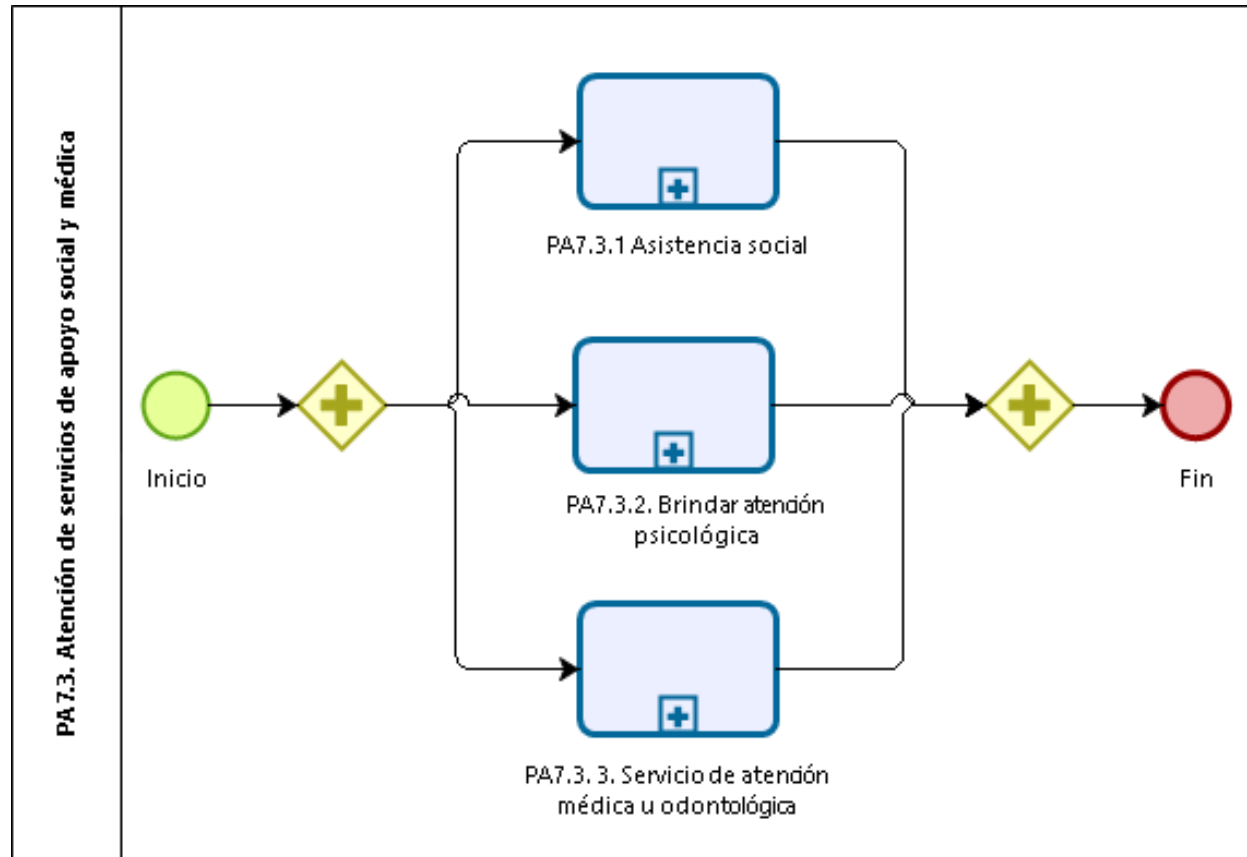


Gráfico 18.4.3.7.3. Diagrama de flujo del proceso Nivel 1: PA7.3. Atención de servicios de apoyo y médica

Ficha técnica del proceso Nivel 1: PA7.3. Atención de servicios de apoyo y médica



FICHA TÉCNICA DEL PROCESO

1) Nombre	ATENCIÓN DE SERVICIOS DE APOYO SOCIAL Y MÉDICA	5) Código	PA7.3
2) Nivel de Proceso	Nivel 1	6) Clasificación	Proceso de Apoyo
3) Objetivo	Brindar servicios de apoyo social y médica.	7) Responsable y Áreas participantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Jefe de la Unidad de Servicios Universitarios ● Dirección de Bienestar Universitario
4) Alcance	Abarcar el servicio de Asistencia Social, Servicio de Atención Psicológica y Servicio de Atención médica u Odontológica	8) Versión	0.1

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

9) Proveedores	10) Entradas	11) Procesos Nivel 1			12) Salidas	13) Ciudadano o Destinatario de Bienes y Servicios
		Código	Identificación del Proceso	Responsable		
<ul style="list-style-type: none"> ● Estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> ● Solicitud de beca de comedor ● Requisitos 	PA.7.3.1	Asistencia Social	Jefe de la Unidad de Servicios Universitarios	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de aprobación de estudiantes aptos para beca de comedor universitario 	<ul style="list-style-type: none"> ● Unidad de Actividad Física y Mental ● Concesionario (Comedor)
<ul style="list-style-type: none"> ● PA7.3.4 Descarte de Tuberculosis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Constancia de descarte de tuberculosis 				<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de estudiantes para control diario de asistencia 	

<ul style="list-style-type: none"> ● PE3.2.1 Emisión de resolución de alto rendimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de alto rendimiento académico 					
<ul style="list-style-type: none"> ● Concesionario 	<ul style="list-style-type: none"> ● Propuesta de rol de MENÚS diarios del mes 	PA7.3.2	Servicio de Atención Psicológica	Jefe de la Unidad de Servicios Universitarios	<ul style="list-style-type: none"> ● Rol de menús diarios del mes aprobado 	<ul style="list-style-type: none"> ● Concesionario ● Estudiantes
<ul style="list-style-type: none"> ● Concesionario 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reporte de dosificación, composición y valor calórico 	PA7.3.3	Servicio de Atención médica u Odontológica	Jefe Universitario Actividad Física Mental	<ul style="list-style-type: none"> ● Reporte de dosificación, composición y valor calórico de los menús diarios firmado 	<ul style="list-style-type: none"> ● Alumnos ● Nutricionista ● Concesionario

IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO

14) Requisitos Legales	15) Recursos		16) Documentos y Registros
	Recursos Humanos	Infraestructura y Ambiente de trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444. ● Estatuto de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco. ● Mapa de Proceso de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, aprobado con Resolución N° 03084-2015-UNHEVAL-CU ● Directiva Metodológica para la formulación, aprobación y actualización del Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos bajo la implementación de la Gestión por Procesos en la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”, aprobado con Resolución N° 1158-2015-UNHEVAL- ● Metodología para la implementación de la Gestión por procesos en las entidades públicas en el Marco de la Política del D. S. N° 004- 2013-PCM – Política nacional de Modernización de Gestión Pública ● Metodología de Simplificación administrativa aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-2011-PCM 	<ul style="list-style-type: none"> ● Director de Bienestar Universitario ● Jefe de Oficina ● Jefe Universitario de Servicio Universitario ● Jefe Universitario Actividad Física Mental ● Secretarios /Auxiliares ● Psicóloga ● Asistente Social ● Docentes Universitarios Actividad Física Mental ● Docentes Universitarios Actividad Formación Cultural ● Médico ● Enfermera ● Odontóloga 	<ul style="list-style-type: none"> ● Oficinas administrativas ● Útiles de oficina ● Equipos informáticos: Computadoras e impresoras ● Equipos de audio, video y fotografía 	<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de estudiantes con becas por facultad ● Registro de recepción y envío de documentos ● Registro de rol de menús aprobados y firmado ● Registro de reporte de dosificación, composición y valor calórico del menú presentados

- Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021.
- Plan de Implementación (2013-2016)- Resolución Ministerial N° 125-2013-PCM
- Ley del marco de la Modernización de la Gestión del Estado, Ley N° 27658.
- Políticas Nacionales de Obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional, aprobado con Decreto Supremo N° 027-2007-PCM.
- Consolidado de los avances en Reforma del Estado y la Estrategia de Modernización de la gestión del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 090-2010-PCM.

EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO

17)Indicadores

- Número de estudiantes que participaron en representación de escuelas
- Número de escuelas participantes
- Porcentaje de estudiantes asistentes
- Número de estudiantes con becas por facultad
- Número de rol de menús aprobados
- Número de reportes presentados que cumplen con la dosificación, composición valor calórico del menú

GESTIÓN DE RIESGOS

18) Riesgos

- Ineficiente manejo de la estandarización de la información

19) Controles

- Tomar conocimiento de los procedimientos y aplicarlos

Ficha técnica del proceso Nivel 2: PA7.3.1 Servicio de atención psicológica



FICHA TÉCNICA DEL PROCESO

1) Nombre	ASISTENCIA SOCIAL	5) Código	PA7.3.1
2) Nivel de Proceso	Nivel 2	6) Clasificación	Proceso de Apoyo
3) Objetivo	Brindar asistencia social a los estudiantes, docentes y administrativos de la comunidad universitaria.	7) Responsable y Áreas participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajadora Social • Dirección de Imagen Institucional
4) Alcance	Abarcar la atención de Orientación y Consejería, gestionar trámite de subsidio ante ESSALUD y la evaluación y seguimiento de emergencia médica	8) Versión	0.1

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO						
9) Proveedores	10) Entradas	11) Procesos Nivel 1			12) Salidas	13) Ciudadano o Destinatario de Bienes y Servicios
		Código	Identificación del Proceso	Responsable		
<ul style="list-style-type: none"> • Interesados 	<ul style="list-style-type: none"> • DNI • Ficha social con datos registrados 	PA.7.3.1.1	Orientación y Consejería	Trabajadora Social	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de evaluación al interesado 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajadora Social
<ul style="list-style-type: none"> • Oficina de personal 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de licencia por gravidez - pre post natal, enfermedad y lactancia 	PA7.3.1.2	Gestionar Trámite de subsidio ante ESSALUD	Trabajadora Social	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha socio económica completada con datos familiares 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajadora Social

• Interesados	• Requisitos				• Expediente de solicitud	• Es salud
• Es salud	• Cargo de formulario 8002				• Cargo de formulario 8002 archivado	• Oficina de servicio social
• Unidades Académicas y Administrativas	• Emergencia suscitada	PA7.3.1.3	Evaluación y seguimiento de emergencia médica	Trabajadora Social	• Ficha social completada	• Oficina de Servicio Social
• Estudiante	• DNI				• Seguro SIS	• Estudiantes

IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO

14) Requisitos Legales	15) Recursos		16) Documentos y Registros
	Recursos Humanos	Infraestructura y Ambiente de trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> • Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444. • Estatuto de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán" de Huánuco. • Mapa de Proceso de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, aprobado con Resolución N° 03084-2015-UNHEVAL-CU • Directiva Metodológica para la formulación, aprobación y actualización del Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos bajo la implementación de la Gestión por Procesos en la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán", aprobado con Resolución N° 1158-2015-UNHEVAL- 	<ul style="list-style-type: none"> • Director de Bienestar Universitario • Jefe de Oficina • Jefe Universitario de Servicio Universitario • Jefe Universitario Actividad Física Mental • Secretarios /Auxiliares • Psicóloga • Asistente Social • Docentes Universitarios Actividad Física Mental • Docentes Universitarios Actividad 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas administrativas • Útiles de oficina • Equipos informáticos: Computadoras e impresoras • Equipos de audio, video y fotografía 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de informes evaluados • Registro de cargo de expedientes por enfermedad presentadas al mes • Registro de cargo de expedientes por gravedad pre y post natal presentadas al mes • Registro de cargo de expedientes por lactancia presentadas al mes • Registro de fichas sociales • Registro de seguro SIS generados

<ul style="list-style-type: none"> ● Metodología para la implementación de la Gestión por procesos en las entidades públicas en el Marco de la Política del D. S. N° 004- 2013-PCM – Política nacional de Modernización de Gestión Pública ● Metodología de Simplificación administrativa aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-2011-PCM ● Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021. ● Plan de Implementación (2013-2016)- Resolución Ministerial N° 125-2013-PCM ● Ley del marco de la Modernización de la Gestión del Estado, Ley N° 27658. ● Políticas Nacionales de Obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional, aprobado con Decreto Supremo N° 027-2007-PCM. ● Consolidado de los avances en Reforma del Estado y la Estrategia de Modernización de la gestión del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 090-2010-PCM. 	<p>Formación Cultural</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Médico ● Enfermera ● Odontóloga 	
--	---	--

EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO	
17)Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de casos atendidos durante el mes 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Número de expedientes por gravidez pre y post natal presentadas al mes 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Número de seguro SIS generados 	

GESTIÓN DE RIESGOS	
18) Riesgos	19) Controles
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada descripción de Clausula del Convenio 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de directiva para la formulación de convenios • Revisión de la documentación (Oficios, informes, etc.)

Ficha técnica del proceso Nivel 2: PA7.3.2 Servicio de atención psicológica



FICHA TÉCNICA DEL PROCESO

1) Nombre	SERVICIO DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA	5) Código	PA7.3.2
2) Nivel de Proceso	Nivel 2	6) Clasificación	Proceso de Apoyo
3) Objetivo	Brindar atención psicológica a los ingresantes y estudiantes de la UNHEVAL	7) Responsable y Áreas participantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Psicóloga de la Universidad ● Dirección de Imagen Institucional
4) Alcance	Abarcar la atención de Orientación y Consejería, gestionar trámite de subsidio ante ESSALUD y la evaluación y seguimiento de emergencia médica	8) Versión	0.1

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

9) Proveedores	10) Entradas	11) Procesos Nivel 1			12) Salidas	13) Ciudadano o Destinatario de Bienes y Servicios
		Código	Identificación del Proceso	Responsable		
<ul style="list-style-type: none"> ● Ingresante 	<ul style="list-style-type: none"> ● DNI ● Ficha de examen de Salud Integral 	PA.7.3.2.1	Atención Psicológica a Ingresantes	Psicóloga de la Universidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de Ingresante atendidos ● Constancia de evaluación ● Informe de evolución ● Informe de visita domiciliaria 	<ul style="list-style-type: none"> ● Oficina de Servicios Universitarios ● Psicología

<ul style="list-style-type: none"> ● Facultades 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudiantes de bajo rendimiento 	PA7.3.2.2	Atención Psicológica a Estudiantes Regulares	Psicóloga de la Universidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Constancia de evaluación ● Informe Historia Clínica ● Informe de evolución ● Informe de visita domiciliaria 	<ul style="list-style-type: none"> ● Facultades ● Psicología
--	---	-----------	--	-----------------------------	--	--

IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO			
14) Requisitos Legales	15) Recursos		16) Documentos y Registros
	Recursos Humanos	Infraestructura y Ambiente de trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444. ● Estatuto de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco. ● Mapa de Proceso de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, aprobado con Resolución N° 03084-2015-UNHEVAL-CU ● Directiva Metodológica para la formulación, aprobación y actualización del Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos bajo la implementación de la Gestión por Procesos en la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”, aprobado con Resolución N° 1158-2015-UNHEVAL- ● Metodología para la implementación de la Gestión por procesos en las entidades públicas en el Marco de la Política del D. S. N° 004- 2013-PCM – Política nacional de Modernización de Gestión Pública ● Metodología de Simplificación administrativa aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-2011-PCM ● Política Nacional de Modernización de la 	<ul style="list-style-type: none"> ● Director de Bienestar Universitario ● Jefe de Oficina ● Jefe Universitario de Servicio Universitario ● Jefe Universitario Actividad Física Mental ● Secretarios /Auxiliares ● Psicóloga ● Asistente Social ● Docentes Universitarios Actividad Física Mental ● Docentes Universitarios Actividad Formación Cultural ● Médico ● Enfermera ● Odontóloga 	<ul style="list-style-type: none"> ● Oficinas administrativas ● Útiles de oficina ● Equipos informáticos: Computadoras e impresoras ● Equipos de audio, video y fotografía 	<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de ingresantes atendidos ● Registro de alumnos atendidos ● Registro de estudiantes cuyos casos fueron resueltos ● Registro de estudiantes que fueron referidos

<p>Gestión Pública al 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Implementación (2013-2016)- Resolución Ministerial N° 125-2013-PCM • Ley del marco de la Modernización de la Gestión del Estado, Ley N° 27658. • Políticas Nacionales de Obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional, aprobado con Decreto Supremo N° 027-2007-PCM. • Consolidado de los avances en Reforma del Estado y la Estrategia de Modernización de la gestión del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 090-2010-PCM. 		
--	--	--

EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO

17)Indicadores

- Número de ingresantes atendidos
- Número de estudiantes atendidos al mes

GESTIÓN DE RIESGOS

18) Riesgos

- Inadecuada descripción de Cláusulas del Convenio

19) Controles

- Elaboración de directiva para la formulación de convenios
- Revisión de la documentación (Oficios, informes, etc.)

4.2.1.4.5 Diagrama de Flujo del proceso de Nivel 1: PA7.4. Emisión de Beca o Exoneración de pago

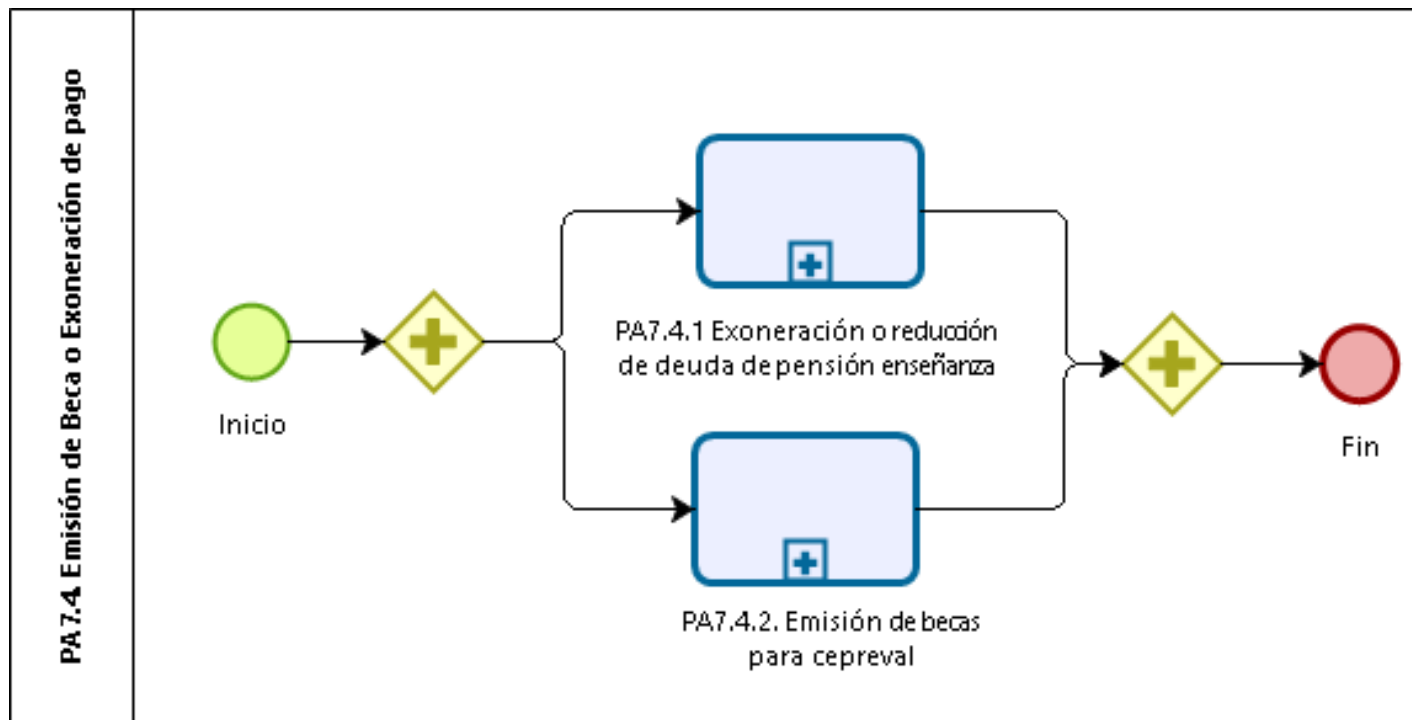


Gráfico 19. Diagrama de Flujo del proceso de Nivel 1: PA7.4. Emisión de Beca o Exoneración de pago

Ficha técnica del proceso Nivel 1: PA7.4. Emisión de Beca o Exoneración de pago



FICHA TÉCNICA DEL PROCESO

1) Nombre	ASISTENCIA SOCIAL	5) Código	PA7.4
2) Nivel de Proceso	Nivel 1	6) Clasificación	Proceso de Apoyo
3) Objetivo	Brindar asistencia social a los estudiantes, docentes y administrativos de la comunidad universitaria.	7) Responsable y Áreas participantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabajadora Social ● Dirección de Bienestar Universitario
4) Alcance	Abarcar la exoneración o reducción de deuda de pensión enseñanza, y la emisión de becas para CEPREVAL	8) Versión	0.1

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

9) Proveedores	10) Entradas	11) Procesos Nivel 1			12) Salidas	13) Ciudadano o Destinatario de Bienes y Servicios
		Código	Identificación del Proceso	Responsable		
<ul style="list-style-type: none"> ● Estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> ● Solicitud de exoneración o reducción de deuda ● Requisitos 	PA.7.4.1	Exoneración o reducción de deuda de pensión enseñanza	Trabajadora Social	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de exoneración o reducción de deuda 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudiante
<ul style="list-style-type: none"> ● Interesados 	<ul style="list-style-type: none"> ● Solicitud de beca de estudio ● Requisitos 	PA7.4.2	Emisión de becas para CEPREVAL	Trabajadora Social	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución de otorgamiento de beca de estudio para el CEPREVAL. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudiante. ● Órgano de Control Institucional

IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO

14) Requisitos Legales	15) Recursos		16) Documentos y Registros
	Recursos Humanos	Infraestructura y Ambiente de trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444. ● Estatuto de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco. ● Mapa de Proceso de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, aprobado con Resolución N° 03084-2015-UNHEVAL-CU ● Directiva Metodológica para la formulación, aprobación y actualización del Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos bajo la implementación de la Gestión por Procesos en la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”, aprobado con Resolución N° 1158-2015-UNHEVAL- ● Metodología para la implementación de la Gestión por procesos en las entidades públicas en el Marco de la Política del D. S. N° 004-2013-PCM – Política nacional de Modernización de Gestión Pública ● Metodología de Simplificación administrativa aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-2011-PCM ● Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021. ● Plan de Implementación (2013-2016)- Resolución Ministerial N° 125-2013-PCM ● Ley del marco de la Modernización de la Gestión del Estado, Ley N° 27658. ● Políticas Nacionales de Obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional, aprobado con Decreto Supremo N° 	<ul style="list-style-type: none"> ● Director de Bienestar Universitario ● Jefe de Oficina ● Jefe Universitario de Servicio Universitario ● Secretarios /Auxiliares ● Psicóloga ● Asistente Social ● Docentes Universitarios Actividad Física Mental 	<ul style="list-style-type: none"> ● Oficinas administrativas ● Útiles de oficina ● Equipos informáticos: Computadoras e impresoras ● Equipos de audio, video y fotografía 	<ul style="list-style-type: none"> ● Registro de recepción y envío de documentos (Oficios, proveídos, resoluciones, etc.) ● Registro de recepción y envío de documentos (Oficios, proveídos, resoluciones, etc.)

027-2007-PCM. • Consolidado de los avances en Reforma del Estado y la Estrategia de Modernización de la gestión del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 090-2010-PCM.		
--	--	--

EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO

17)Indicadores

- Número de Solicitud de exoneración o reducción de deuda presentadas
- Número de resoluciones de exoneración o reducción de deuda de pensión de enseñanza emitidas
- Número de becas emitidas por ciclo académico

GESTIÓN DE RIESGOS

18) Riesgos

- Ineficiente manejo de la estandarización de la información

19) Controles

- Tomar conocimiento de los procedimientos y aplicarlos

1.3. ETAPA III: Mejora de los procesos

Esta fase tiene como finalidad el diagnóstico, mejora y evaluación de los procesos, por medio de un procedimiento específico que, como característica fundamental, utiliza en sus etapas un grupo de herramientas escasamente difundidas en el sector junto a otras generadas para la gestión y mejora de estos procesos, con una óptica integradora en la búsqueda de soluciones (Hernández Nariño, 2010).

4.3.1 Análisis de tiempos

La determinación de los tiempos en que se desarrollan las actividades y cómo incide en el ciclo de tiempo total, es útil para identificar actividades que inciden significativamente en el tiempo del proceso y su posible reducción o eliminación si no aporta valor. La naturaleza de las actividades de un proceso hospitalario (dado por la variedad en los tipos de pacientes a atender y la influencia de factores externos), hace difícil determinar con exactitud su duración, por lo que se considera calcular el tiempo esperado a partir de la estimación de tres tiempos (Sánchez Guzmán, 2005):

- **Más Probable (tM):** Esta estimación se basa en la duración de la actividad, en función de los recursos que probablemente sean asignados, de su productividad, de las expectativas realistas de disponibilidad para la actividad, de las dependencias de otros participantes y de las interrupciones.
- **Optimista (tO):** Estima la duración de la actividad sobre la base del análisis del mejor escenario posible para esta actividad.
- **Pesimista (tP):** Estima la duración de la actividad sobre la base del análisis del peor escenario posible para esta actividad. Asimismo se designan responsables a cada una de las actividades.

Como se plantea a continuación:

Dónde:

TE = Tiempo esperado;

a = Tiempo optimista;

m = Tiempo más probable;

b = Tiempo pesimista

PA7.1.5 EVALUACIÓN DE BECAS PARA COMEDOR UNIVERSITARIO

1) Nombre	Evaluación de becas para Comedor Universitario
2) Objetivo	Evaluar las solicitudes de becas presentadas por los estudiantes de condición económica precaria y de buen rendimiento académico
3) Alcance	Abarca desde la recepción y revisión de la solicitud que presenta el estudiante con los requisitos adjuntos hasta la elaboración y traslado del registro de estudiantes de aptos para ser atendidos por comedor.
4) Proceso	SERVICIO DE COMEDOR UNIVERSITARIO
5) Código	PA7.2.1
6) Versión	0.1

7) Proveedores		8) Entradas / Insumos			9) Salidas		10) Usuarios /Clientes	
• Estudiantes		• Solicitud de beca de comedor			• Resolución de aprobación de estudiantes aptos para beca de comedor universitario		• Estudiantes	
		• Requisitos						
• PA7.3.4 Descarte de Tuberculosis		• Constancia de descarte de tuberculosis			• Registro de estudiantes para control diario de asistencia		• Unidad de Servicios universitario	
• PE3.2.1 Emisión de resolución de alto rendimiento		• Resolución de alto rendimiento académico					• Concesionario (Comedor)	
11) Nro.	12) Código de la actividad	13) Nombre de la actividad	14) Descripción	15) Nombre del puesto ejecutor	16) Número correlativo del puesto	17) Órgano y Unidad Orgánica de ejecutor	18) Registro de ejecución	19) Tiempo

1	PA7.2.1.1	Recepcionar y revisar solicitud	<p>Secretaria de cada facultad recepciona solicitud de beca presentada por el estudiante adjunto a ello los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copia del DNI. - Recibo de agua o luz - Croquis simple de ubicación de su vivienda - Declaración Jurada simple de precariedad socioeconómica de los padres o del estudiante en caso de ser independiente - Reporte de notas (último año o semestre) <p>Constancia de ingreso (solo para estudiantes del primer año). - Constancia de atención médica o despistaje de TBC. En caso de ser estudiante alto rendimiento presentar resolución que acredite. Después se revisa que todos los datos y requisitos presentados por el estudiante sean los correctos.</p> <p>¿Solicitud correcta? Si: Continuar con el siguiente paso No: Solicitar subsanación y volver al paso 1</p>	Secretarios /Auxiliares		Decanato de cada facultad	<ul style="list-style-type: none"> ● Solicitud de beca 	1
2	PA7.2.1.2	Registrar y esperar evaluación de solicitudes	Registrar la solicitud en un formato Microsoft Excel para su control y trámite correspondiente y se espera la evaluación de solicitudes.	Secretarios /Auxiliares		Decanato de cada facultad	<ul style="list-style-type: none"> ● Solicitud de beca registrado en un formato Microsoft Excel 	2400

3	PA7.2.1.3	Evaluar solicitudes	Culminada la fecha de recepción de expedientes para acceso a la beca de comedor universitario el Decano, Profesor encargado por docentes y el delegado de Consejo de Facultad evalúan cada uno de las solicitudes verificando que los requisitos estén completos y sobre todo que el alumno califique para obtención de beca. Después Se registra en el formato de cuadro de vacantes y si existiese estudiantes aptos, pero por límite de vacantes no accedieron a una beca, se les considera en la lista de espera. Luego se traslada el Cuadro de estudiantes a Consejo de Facultad.	Secretarios /Auxiliares Decano de cada Facultad Consejo de Facultad		Decanato de cada facultad	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro de estudiantes para Consejo de Facultad 	26
4	PA7.2.1.4	Recepcionar cuadro de estudiantes aptos	Recepcionar Cuadro de estudiantes aptos que procede de Decanato.	Consejo de Facultad		Consejo de Facultad	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro de estudiantes para Consejo de Facultad 	4
5	PA7.2.1.5	Agendar reunión	Poner en agenda el tema de aprobación de Cuadro de estudiantes aptos para beca de comedor universitario, y esperar reunión de Consejo de Facultad que se realiza una vez al mes o en casos excepcionales.	Consejo de Facultad		Consejo de Facultad	<ul style="list-style-type: none"> • Tema agendado 	14402
6	PA7.2.1.6	Aprobar Cuadro de estudiantes aptos (Firmar acta)	Aprobar en reunión de Consejo de Facultad el Cuadro de estudiantes aptos para beca de comedor universitario	Consejo de Facultad		Consejo de Facultad	<ul style="list-style-type: none"> • Acta de reunión de aprobación de Cuadro de estudiantes aptos 	120
7	PA7.2.1.7	Elaborar resolución	Elaborar resolución preliminar de la aprobación del cuadro de estudiantes aptos para beca de comedor universitario	Consejo de Facultad		Consejo de Facultad	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución preliminar de aprobación de cuadro de estudiantes aptos 	480

8	PA7.2.1.8	Firmar resolución	De estar correcta la resolución esta será firmada por el Decano (representante del Consejo de Facultad) y en algunas Facultades el secretario (a) docente.	Consejo de Facultad		Consejo de Facultad	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de aprobación de estudiantes aptos para beca de comedor universitario 	1
9	PA7.2.1.9	Elaborar oficio	Elaborar oficio dirigido al Dirección de Bienestar Universitario para trasladar la resolución de aprobación de aptos para beca y el cuadro de estudiantes aptos para acceder a beca de comedor universitario, si el oficio es correcto el Decano lo firma y sella para su trámite correspondiente y luego se deriva a la Dirección de Bienestar Universitario	Decanato de facultad		Decanato de facultad	<ul style="list-style-type: none"> Oficio dirigido a la DBU - Resolución de aprobación de aptos para beca de comedor universitario - Cuadro de estudiantes aptos 	31
10	PA7.2.1.10	Recepcionar y registrar oficio	Se recepciona el oficio con los respectivos sellos. Se registra el oficio en un formato Microsoft para su control y trámite correspondiente, y se deriva a la Unidad de Servicios Universitario	Secretaría / Auxiliar		Dirección de Bienestar Universitario	<ul style="list-style-type: none"> Oficio dirigido a la DBU - Resolución de aprobación de aptos para beca de comedor universitario 	8
11	PA7.2.1.11	Recepcionar resolución	Recepciona la resolución que aprueba el Cuadro de estudiantes de aptos para beca de comedor universitario.	Secretaría / Auxiliar		Unidad de Servicios Universitarios	<ul style="list-style-type: none"> Oficio dirigido a la DBU 	1
12	PA7.2.1.12	Elaborar el registro de estudiantes	Elaborar el registro de estudiantes que accedieron a beca, para el control diario de atención, y se envía una copia a los concesionarios para su respectivo control diario	Jefe de la Unidad de Servicios Universitarios		Jefe de la Unidad de Servicios Universitarios	<ul style="list-style-type: none"> Registro de estudiantes para control diario de asistencia 	490
Tiempo promedio en días								37

PA7.2.1. EVALUACIÓN DE BECAS PARA COMEDOR UNIVERSITARIO

(Medición en minutos)		PROCESO		
		SUB PROCESO		
Nro.	Actividad	t0	tM	tP
1	Recepcionar y revisar solicitud	1	1	2
2	Registrar y esperar evaluación de solicitudes	2300	2400	3600
3	Evaluar solicitudes	25	26	29
4	Recepcionar cuadro de estudiantes aptos	2	4	5
5	Agendar reunión	13000	14402	20000
6	Aprobar Cuadro de estudiantes aptos (Firmar acta)	110	120	200
7	Elaborar resolución	450	480	600
8	Firmar resolución	1	1	3
9	Elaborar oficio	29	31	35
10	Recepcionar y registrar oficio	7	8	15
11	Recepcionar resolución	1	1	2
12	Elaborar el registro de estudiantes	8	490	2400
TOTAL EN DÍAS (8 horas x día)		33.196	37.425	56.0229

Aplicamos la fórmula:

El tiempo esperado obtenido de 39.81, lo cual nos dice que el proceso de PA7.2.1. Evaluación de becas para comedor universitario es de cuarenta días probablemente.

La desviación estándar del proceso PA7.2.1. Evaluación de becas para comedor universitario es 3.80, lo significa que el proceso tiene un promedio de +4 o -4 días de error; con un excesivo retraso en la actividad N° 12, Elaborar el registro de estudiantes Inscripción de los participantes; por lo cual se recomienda automatizar este proceso.

PA7.3.2.1 ATENCIÓN PSICOLÓGICA A INGRESANTES

(Medición en minutos)		PROCESO		
		SUB PROCESO		
Nro.	Actividad	t0	tM	tP
1	Solicitar DNI	3000	4812	6000
2	Entregar ficha de examen de Salud	800	970	2000
3	Esperar entrega de ficha de salud	25	35	70
4	Recepcionar ficha de salud	24	52	120
5	Realizar examen psicológico	2	4	5
6	Evaluar el examen psicológico	900	960	1500
7	Entregar constancia de evaluación	35	93	480
8	Citar al ingresante	2	4	5
9	Planificar el tratamiento	15	22	480
10	Realizar sesiones de terapia	2	4	5
11	Identificar en las sesiones casos familiares	20	27	50
12	Visitar a la familia del Ingresante	12	39	48
13	Planificar tratamiento para casos familiares	1500	2442	3000
14	Realizar seguimiento del caso	1500	2442	3000
15	Identificar caso psiquiátricos	12	17	480
16	Derivar ingresante a un Centro de Salud Especializado	2	4	5
TOTAL EN DÍAS (8 horas x día)		13.235	19.76875	30.5938

Aplicamos la fórmula:

El tiempo esperado obtenido de 20.48, lo cual nos dice que el proceso de PA7.3.2.1. ATENCIÓN PSICOLÓGICA A INGRESANTES es de 21 días probablemente.

La desviación estándar del proceso PA7.3.2.1. SERVICIO DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA A INGRESANTES, es igual a , lo significa que el proceso tiene un promedio de +2 o -2 días de error; con un excesivo retraso en la actividad N° 12, Elaborar el registro de estudiantes Inscripción de los participantes; por lo cual se recomienda automatizar este proceso.

PA7.3.2.2 ATENCIÓN PSICOLÓGICA A ESTUDIANTES REGULARES

(Medición en minutos)		PROCESO		
		SUB PROCESO		
Nro.	Actividad	t0	tM	tP
1	Identificar casos de estudiantes de bajo rendimiento académico	3000	4812	9000
2	Derivar el caso de estudiantes de bajo rendimiento académico	8	20	30
3	Evaluar estudiantes de bajo rendimiento académico	25	40	70
4	Derivar caso a especialista	24	30	120
5	Planificar tratamiento	2	20	25
6	Aplicar sesiones de terapia	900	1200	1500
7	Identificar si se requiere atención familiares	35	60	480
8	Realizar visitas domiciliarias	20	120	180
9	Planificar tratamiento familiar	15	30	480
10	Realizar seguimiento del caso	2000	4800	8000
11	Derivar caso un centro de salud	20	20	50
TOTAL EN DÍAS (8 horas x día)		12.6	23.2	41.5

Aplicamos la fórmula:

El tiempo esperado obtenido de 24.5, lo cual nos dice que el proceso de PA7.3.2.2 ATENCIÓN PSICOLÓGICA A ESTUDIANTES REGULARES es de 25 días probablemente.

La desviación estándar del proceso PA7.3.2.1. SERVICIO DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA es igual a , lo que significa que el proceso tiene un promedio de +4 o -4 días de error; con un excesivo retraso en la actividad N° 10, Realizar seguimiento del caso.

1.4. AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS

El software tiene por objetivo hacer el seguimiento, monitoreo y control de los estudiantes que hacen uso del comedor; así mismo, también integrar la información que se manejan en las diferentes unidades de bienestar universitario:

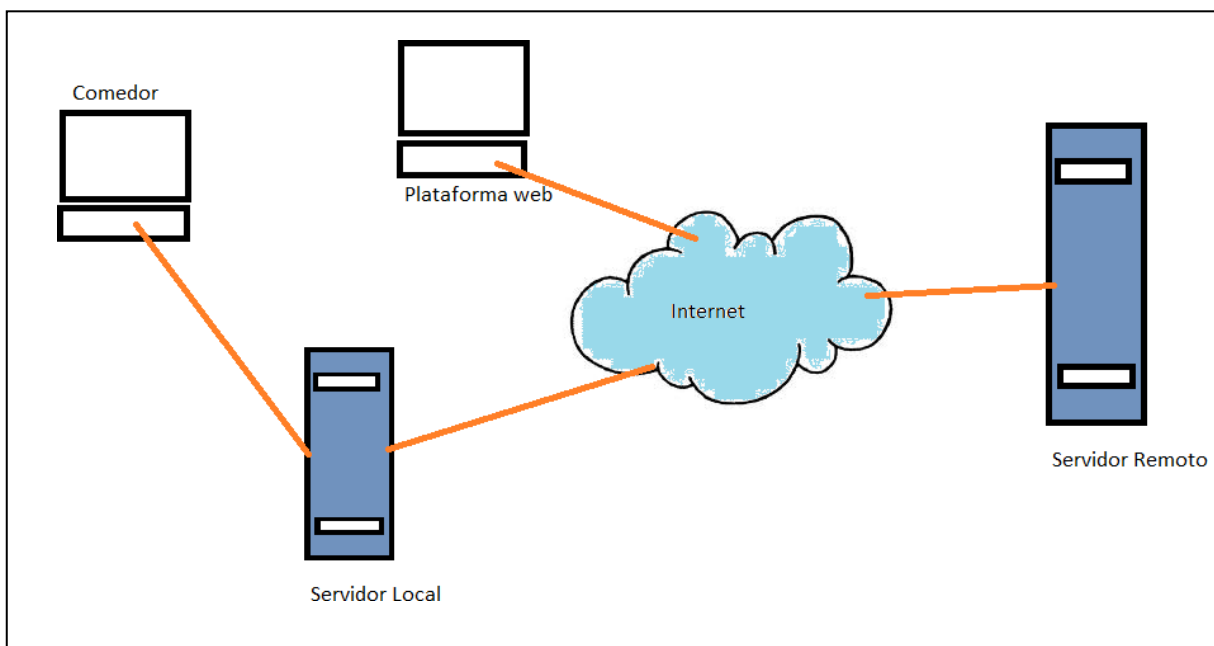
- Unidad de Servicio Universitario.
- Unidad de Formación Cultural.
- Unidad de Actividad Físico, Mental.

Se tomó en consideración las siguientes características para el desarrollo del software:

Tabla 10. Características del Software

Lenguajes	PHP, JavaScript y Java
Maquetado y estilos	HTML y CSS
Framework	Laravel 5.1
Gestor de base de Datos	Mysql 5.6

Gráfico 20. Sistema de referencia del Software



Para lo cual se desarrolló dos aplicativos de escritorio:

1. Sistema de registro de huellas: Permite el registro de huellas dactilares a los nuevos comensales, este aplicativo se instaló e implemento en la jefatura de la Unidad de Servicio Universitario. Se le dio un sensor biométrico
2. Sistema control de asistencia: Permite registrar la asistencia (almuerzo, desayuno y cena) de los usuarios del comedor. El sistema se instaló e implementó en el comedor universitario, para lo cual se les proveyó con una impresora ticketera marca Epson con 20 rollos de ticket.

También se desarrolló 13 aplicativos web (<https://www.bu-unheval.com>) los cuales serán usados en las diferentes unidades, áreas y oficinas de Bienestar Universitario:

1. Formación Cultural: Este aplicativo es de uso exclusivo para el jefe de la Unidad de Formación Cultural, donde podrá registrar las notas de los estudiantes matriculados en los talleres correspondientes a su unidad y generar reportes de los mismos.

2. Actividad Físico, Mental: Este aplicativo es de uso exclusivo para el jefe de la Unidad de Actividad Físico, Mental, donde podrá registrar las notas de los estudiantes matriculados en los talleres correspondientes a su unidad y generar reportes de los mismos.

3. Servicio Universitario: Este aplicativo es de uso exclusivo para el jefe de la Unidad de Servicio Universitario, donde podrá:
 - Registrar y editar datos de los usuarios del comedor.
 - Ver el resultado de las encuestas mensuales de satisfacción respecto al servicio del comedor realizadas por sus usuarios.
 - Ver informes emitidos por el personal de nutrición.
 - Actualizar el número de becas asignados a cada escuela profesional y emitir un reporte en Excel del mismo.
 - Ver el número de asistencias y faltas de los usuarios del comedor.
 - Generar reporte de comensales.

4. Asistencia social: Este aplicativo es de uso exclusivo para el personal de Asistencia Social de la Unidad de Servicio Universitario. Este aplicativo permite:
 - Registrar el control de atención a los estudiantes.
 - Actualizar la ficha Socio económica de los usuarios del comedor e imprimir.
 - Registrar y actualizar la declaración jurada de los estudiantes usuarios del comedor y generar un documento PDF para imprimir.

- Registrar y actualizar la visita domiciliaria de los estudiantes usuarios del comedor y generar un documento PDF para imprimir.
 - Registrar y actualizar la visita hospitalaria de los estudiantes usuarios del comedor y generar un documento PDF para imprimir.
 - Emitir exoneración de pago para el uso del centro médico.
5. Psicopedagogía: Este aplicativo es de uso exclusivo para el personal de Psicopedagogía de la Unidad de Servicio Universitario. Este aplicativo permite:
- Registrar el control de atención a los estudiantes.
 - Registrar del cuestionario S.R.Q. de los estudiantes.
 - Registrar y actualizar los resultados de los test de personalidad, inteligencia y ansiedad.
6. Concesionario del comedor: Este aplicativo es de uso exclusivo para el concesionario del comedor. El aplicativo permite:
- Ver el resultado de las encuestas de satisfacción respecto al servicio que brindan.
 - Ver el número de becas por cada escuela profesional.
 - Ver el número de asistencias y faltas de los usuarios del comedor.
 - Generar reporte de comensales.
7. Personal de nutrición: Este aplicativo es de uso exclusivo para el personal de nutrición. El aplicativo permite:
- Redactar y editar informes de nutrición.
 - Subir archivos adjuntos como evidencias de los informes.
8. Personal de Medicina: Este aplicativo es de uso exclusivo para el personal de Medicina. El aplicativo permite:
- Registrar y controlar la atención al consultorio de medicina.

- Generar reportes de: recetas, descarte de TBC, constancia de buena salud, constancia por enfermedad.
 - Generar e imprimir historial clínico.
 - Ver las atenciones de odontología y farmacia.
 - Registrar, visualizar y editar los medicamentos de farmacia.
 - Registrar, visualizar y editar los procedimientos.
 - Registrar, visualizar y editar el inventario.
9. Personal de Odontología: Este aplicativo es de uso exclusivo para el personal de Odontología. El aplicativo permite:
- Registrar y controlar la atención al consultorio de odontología.
 - Generar reportes de recetas e historial.
 - Imprimir reportes de recetas e historial.
10. Personal de Enfermería: Este aplicativo es de uso exclusivo para el personal de Enfermería. El aplicativo permite:
- Registrar el triaje.
 - Imprimir reportes de: recetas, descarte de TBC, constancia de buena salud, constancia por enfermedad.
 - Imprimir historial clínico.
 - Ver las atenciones de odontología y farmacia.
 - Registrar, visualizar y editar los medicamentos de farmacia.
 - Registrar, visualizar y editar los procedimientos.
 - Registrar, visualizar y editar el inventario.
11. Directivo: Este aplicativo será usado por el director de Bienestar Universitario y el vicerrector académico. El aplicativo permite:
- Visualizar la lista de comensales.
 - Visualizar las atenciones de asistencia social, psicopedagogía, consultorio de medicina y odontología.

- Visualizar el resultado de la encuesta de satisfacción respecto al servicio del comedor.
- Visualizar a los estudiantes (y las notas que obtuvieron) matriculados en los diferentes de bienestar Universitario.

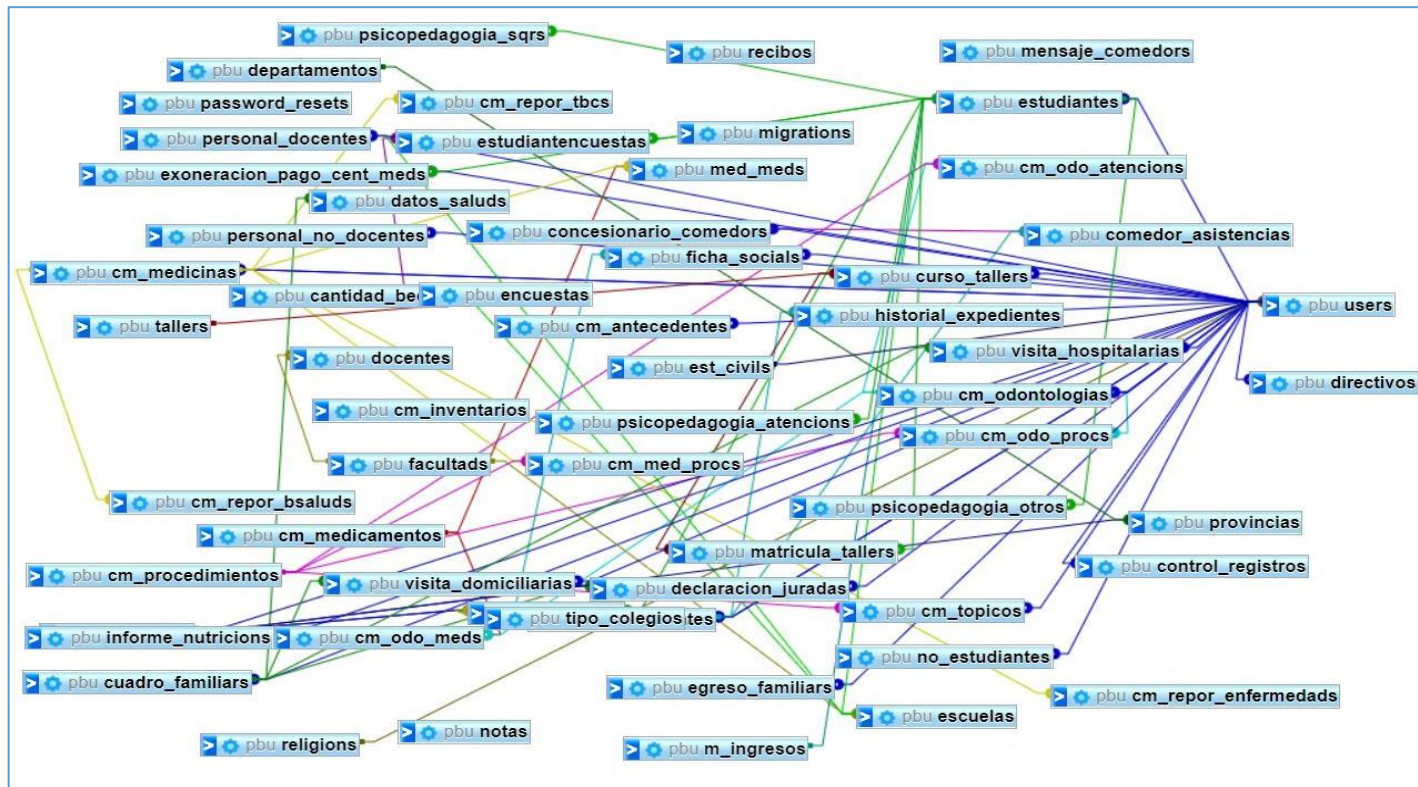
12. Encuesta de satisfacción del comedor: El aplicativo permite a los usuarios del comedor contestar una encuesta mensual de satisfacción respecto al servicio que brindan, Para ello deberán acceder al enlace <https://www.bu-unheval.com/encuesta>.

13. Cuestionario S.R.Q.: El aplicativo permite a todos los estudiantes contestar un cuestionario de psicopedagogía, Para ello deberán acceder al enlace:
<https://www.bu-unheval.com/psicopefdagogia/cuestionario> .

1.4.1. Diagrama E-R de base la de datos

Se presenta a continuación en el Gráfico N°21 las principales tablas del diagrama de baso de datos para las operaciones del sistema.

Gráfico 21. Diagrama de base de datos



1.4.2. Diseño de la Interfaz Gráfica

A continuación se muestran los prototipos de las pantallas de inicio de sesión, sistema de control de asistencia, y el registro de los servicios brindados, entre otros.

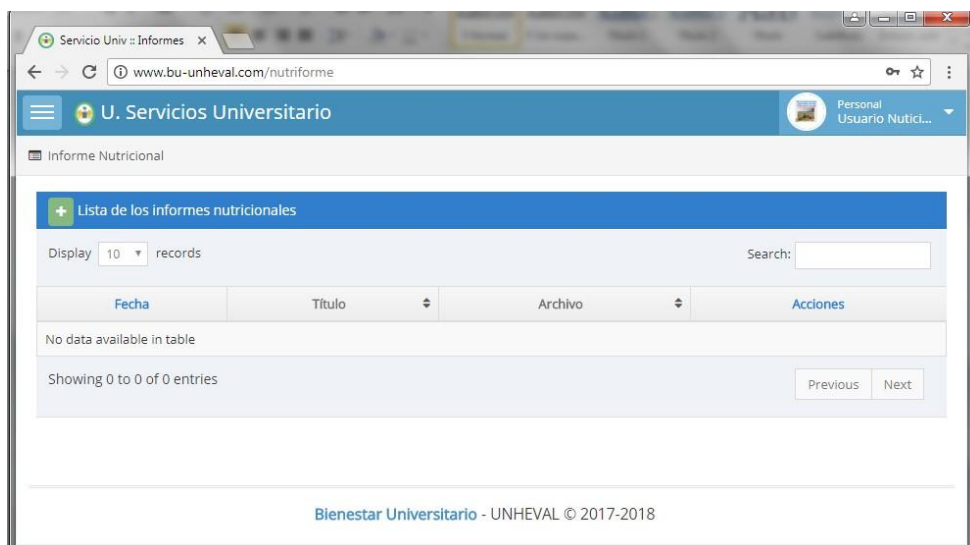
Gráfico 22. Interfaz de usuario



El prototipo muestra una pantalla de inicio de sesión con el logo de Bienestar Universitario y UNHEVAL. El formulario de login incluye campos para 'Usuario' y 'contraseña', un botón 'Ingresar' y un enlace 'Olvide mi contraseña'.

Se desarrolló una interfaz para el área de nutrición, en la cual se puede generar los informes nutricionales.

Gráfico 23. Interfaz de informes nutricionales



La interfaz muestra un navegador web con la URL 'www.bu-unheval.com/nutriforme'. El encabezado indica 'U. Servicios Universitario' y 'Informe Nutricional'. El contenido principal es una 'Lista de los informes nutricionales' con un selector de 'Display 10 records' y un campo de búsqueda. Una tabla con columnas 'Fecha', 'Título', 'Archivo' y 'Acciones' muestra 'No data available in table' y 'Showing 0 to 0 of 0 entries'. El pie de página contiene 'Bienestar Universitario - UNHEVAL © 2017-2018'.

Se desarrolló una interfaz para el área comedor universitario; en la cual se puede modificar, aumentar, eliminar comensales de acuerdo al requerimiento de la Dirección de Bienestar Universitario, facilitando así el registro de los comensales como la administración de la información.

Gráfico 24. Interfaz de Administración de base de datos de comensales

Cod. Univ.	Nombres y Apellidos	Escuela	CE	Beca	Estado
2004120020	FRED, ATAHUAMANN ARROYO	MEDICINA HUMANA	Ninguno	C	Desaprobado
2007120001	JOSE LUIS, MORALES YSUHUAYLAS	MEDICINA HUMANA	Ninguno	C	Aprobado
2008110026	JUBERTH, CABELLO CANTEÑO	MEDICINA HUMANA	Ninguno	C	Aprobado
2008110040	LLEYSON, PEREZ ANGULO	MEDICINA HUMANA	Ninguno	C	Aprobado
2008110072	FLOR LILA, MATIAS CIPRIANO	INGENIERIA CIVIL	Ninguno	C	Aprobado
2008120177	JHONATAN ADRIAN, MESIAS FLORES	ECONOMIA	Ninguno	C	Aprobado
2010110013	GIANNINA, ACUÑA CARBAJAL	MEDICINA HUMANA	Ninguno	A	Aprobado
2010110282	KEVIN MELQUISEDIT, SANTOS HUAMAN	INGENIERIA INDUSTRIAL	Ninguno	C	Desaprobado
2010110521	ANTHONY JONATHAN, PENADILLO VILLANUEVA	MEDICINA VETERINARIA	Ninguno	C	Aprobado
2011110259	THALIA ROSALI, FALCON MALLOUI	MEDICINA VETERINARIA	Ninguno	C	Aprobado

Asimismo se desarrolló una interfaz para el análisis de datos de las encuestas aplicadas para la evaluación del servicio de comedor universitario.

Gráfico 25. Interfaz de aplicación de encuestas

Encuesta	Estado	Acciones
2017 - Octubre	Inactivo	
2017 - Noviembre	Inactivo	
2017 - Diciembre	Activo	

Bienestar Universitario - UNHEVAL © 2017-2018

También se tiene una interfaz que da acceso a la lista de alumnos en la cual se evidencia fácilmente el tipo de beca al que se encuentran suscritos.

Gráfico 26. Interfaz para la administración de becas por Escuela Profesional

Escuela Profesional	N° Becas A	N° Becas B	N° Becas C	Sub Total
INGENIERIA AGRONOMICA	10/52	9/102	56/200	75/354
INGENIERIA AGROINDUSTRIAL	8/100	10/100	59/100	77/300
INGENIERIA AGROPECUARIA FORESTAL	0/100	0/100	0/100	0/300
MEDICINA HUMANA	9/100	8/100	60/100	77/300
ODONTOLOGIA	5/100	7/100	34/100	46/300
PSICOLOGIA	12/100	12/100	56/100	80/300
ENFERMERIA	9/100	14/100	56/100	79/300
OBSTETRICIA	6/100	8/100	48/100	62/300
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	9/100	13/100	58/100	80/300

Asimismo se desarrolló una interfaz para el área de asistencia social, en la cual se tiene acceso al control y registro de estudiantes que acceden al servicio, también podrá evaluar la ficha socioeconómica con el procesamiento de datos automáticamente se termine de rellenar, pudiendo realizar la agenda de visitas domiciliarias y hospitalarias según sea el caso, y se podrá llevar el control de pagos de centro médico.

Gráfico 27. Interfaz de control y registro de estudiantes que reciben el servicio de asistencia social

Fecha	Cod. Univ	Nombres y Apellidos	Edad	Escuela	Caso social / otros
No data available in table					
Showing 0 to 0 of 0 entries					

Gráfico 28. Interfaz de ficha socioeconómica

The screenshot shows the 'Ficha Socio Económica' page. The left sidebar contains navigation options: Asistente(a) Social, Control/Registro, Ficha Socio Econ., Declaración Jurada, Visita Domiciliaria, Visita Hospitalaria, and Exon. Pago Cent Med. The main content area displays a table titled 'Lista de los Comensales' with the following data:

Cod. Univ	Nombres y Apellidos	Escuela	CE	Beca	Estado
2004120020	FRED, ATAHUAMANN ARROYO	MEDICINA HUMANA	Ninguno	C	Desaprobado
2007120001	JOSE LUIS, MORALES YSUHUAYLAS	MEDICINA HUMANA	Ninguno	C	Aprobado
2008110026	JUBERTH, CABELLO CANTEÑO	MEDICINA HUMANA	Ninguno	C	Aprobado
2008110040	LLEYSON, PEREZ ANGULO	MEDICINA HUMANA	Ninguno	C	Aprobado
2008110072	FLOR LILA, MATIAS CIPRIANO	INGENIERIA CIVIL	Ninguno	C	Aprobado
2008120177	JHONATAN ADRIAN, MESIAS FLORES	ECONOMIA	Ninguno	C	Aprobado
2010110013	GIANNINA, ACUÑA CARBAJAL	MEDICINA HUMANA	Ninguno	A	Aprobado
2010110282	KEVIN MELQUISEDIT, SANTOS HUAMAN	INGENIERIA INDUSTRIAL	Ninguno	C	Desaprobado

Gráfico 29. Interfaz de Declaración Jurada

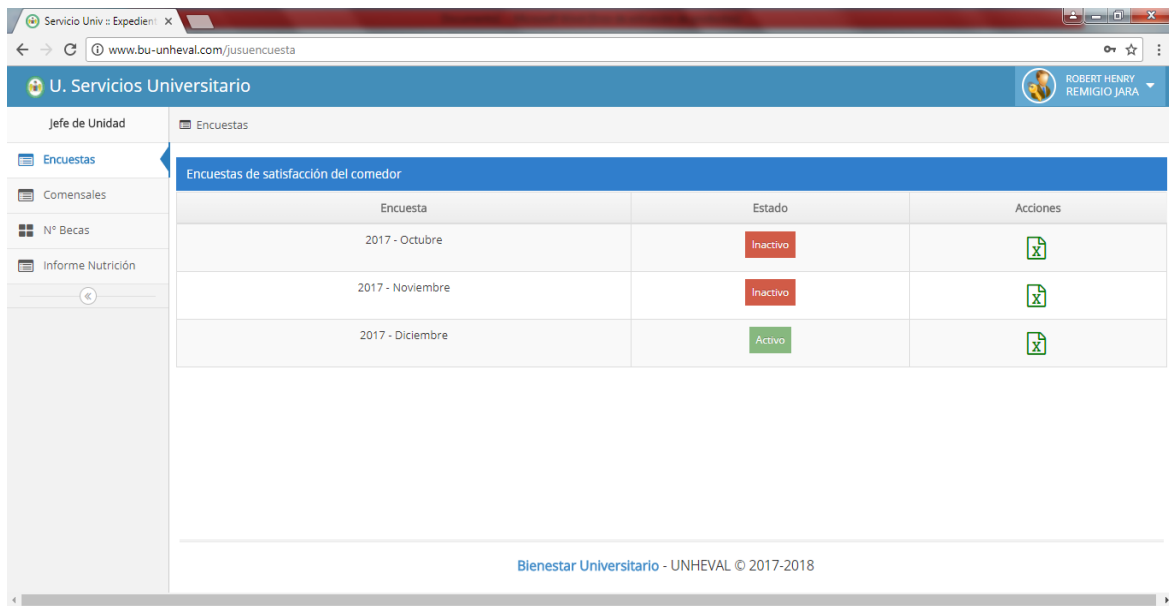
The screenshot shows the 'Declaración Jurada' page. The left sidebar is similar to the previous page, with 'Declaración Jurada' selected. The main content area displays a table titled 'Lista de Declaraciones Juradas'. The table has the following columns: Código Univ, Estudiante, Escuela, and Apoderado/Pariente. The table is currently empty, with the message 'No data available in table' and 'Showing 0 to 0 of 0 entries'. There are 'Previous' and 'Next' buttons at the bottom right of the table area.

Gráfico 30. Interfaz de agenda de visitas domiciliarias y hospitalarias

The screenshot shows the 'Visita Domiciliaria' page. The left sidebar has 'Visita Domiciliaria' selected. The main content area displays a table titled 'Lista de Visitas Domiciliarias'. The table has the following columns: Fecha, Código Univ, Estudiante, Escuela, and Visita. The table is currently empty, with the message 'No data available in table' and 'Showing 0 to 0 of 0 entries'. There are 'Previous' and 'Next' buttons at the bottom right of the table area.

Así como se creó una interfaz de acceso para la unidad de servicios universitarios quienes tendrán acceso a las encuestas que se realizan para evaluar el servicio de comedor universitario, y la administración de la base de datos de los estudiantes que pueden acceder a este servicio, así como al número y tipo de beca al que se encuentra suscrito.

Gráfico 31. Interfaz de la unidad de servicios universitarios



También se desarrolló una interfaz para el control y registro de los estudiantes que acceden al servicio de formación cultural a través de talleres

Gráfico 32. Interfaz de matrícula de estudiantes a los talleres de formación cultural

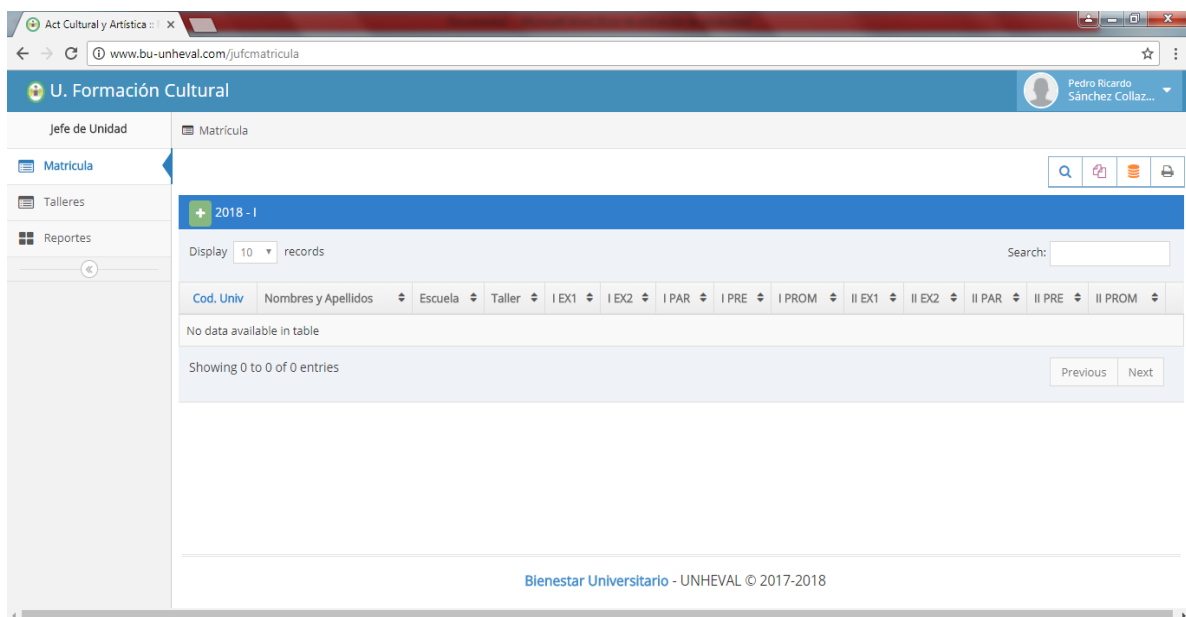


Gráfico 33. Interfaz de reportes y lista de estudiantes universitarios por talleres

The screenshot shows a web browser window with the URL www.bu-unheval.com/jufctaller. The page title is "U. Formación Cultural". The user is logged in as "Pedro Ricardo Sánchez Collaz...". The interface includes a sidebar with navigation options: "Jefe de Unidad", "Materiula", "Talleres", and "Reportes". The main content area is titled "Talleres" and features a "Display 10 records" dropdown and a search box. Below this is a table with columns for "Taller", "Semestre", and "Docente". The table is currently empty, displaying the message "No data available in table" and "Showing 0 to 0 of 0 entries". Navigation buttons "Previous" and "Next" are located at the bottom right of the table area. The footer of the page reads "Bienestar Universitario - UNHEVAL © 2017-2018".

4.3.3 Capacitación y producción del Software



CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente capítulo se expone un análisis de los resultados obtenidos después del diseño y automatización de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario. Se realizara un análisis del antes y después. Para el análisis los resultados se toma en cuenta lo analizado en el capítulo 4 y en el planteamiento del problema, representándolos por medio de gráficos para que faciliten la interpretación de los resultados.

Siendo así que se propone la automatización de los procesos mediante el desarrollo de un software que engloba las demoras en los tiempos ya mencionados, tales como, registrar a un estudiante, o el tiempo que tarda el obtener un registro general de los alumnos que conforman el comedor universitario, registro de los alumnos a los talleres o distintos servicios que brinda la Dirección.

5.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Se realizó un comparativo entre la situación antes de la automatización (sin software) y la situación después de la automatización de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario. Para medir el nivel de satisfacción de la propuesta de mejora en la atención al servicio de Bienestar Universitario, se realizó una encuesta para medir el grado de satisfacción de los alumnos (Anexo 1) y una encuesta para los trabajadores (Anexo 2).

Luego de determinar la confiabilidad y validez del instrumento con las variables independiente y dependiente, se aplicó el cuestionario a 18 trabajadores de la Dirección de Bienestar Universitario y 30 estudiantes universitarios que tuvieron acceso a los servicios que brinda la Dirección de Bienestar Universitario, de acuerdo a las categorías seleccionadas muy satisfecho; satisfecho; ni satisfecho, ni insatisfecho; insatisfecho; muy

satisfecho. Los mismos que facilitarán el análisis y la interpretación correspondiente.

Tabla 11. Satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario en trabajadores de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco, 2017

Niveles Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho con la automatización del proceso	0	0%
Insatisfecho con la automatización del proceso	10	55,5%
Ni satisfecho, ni insatisfecho	8	44,5%
Total	18	100,0%

*Fuente: Cuestionario de Satisfacción del Usuario (pre test)
Elaboración: Propia*

En la Tabla N°11, encontramos los siguientes resultados en el pre test sobre los niveles de satisfacción en los trabajadores de la dirección de bienestar universitario 55,5% (10) corresponde a la categoría de insatisfecho con la automatización del proceso y con 44,5% (8) se ubican en ni satisfecho, ni insatisfecho.

Tabla 12. Satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario en alumnos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco, 2017

Niveles Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfecho con la automatización del proceso	2	6,7%
Insatisfecho con la automatización del proceso	8	26,6%
Ni satisfecho, ni insatisfecho	20	66,7%
Total	30	100,0%

*Fuente: Cuestionario de Satisfacción del Usuario (pre test)
Elaboración: Propia*

En la Tabla N°12, encontramos los siguientes resultados en el pre test sobre los niveles de satisfacción el 66,7% (20) corresponde a la categoría de ni satisfecho, ni insatisfecho y con 26,6% (8) se ubican en la categoría de Insatisfecho con la automatización del proceso y finalmente tenemos la categoría de muy satisfecho con 6,7%(2).

Tabla 13. Estadígrafos de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán– Huánuco, 2017, aplicado a trabajadores

Satisfacción del usuario	N	Media	Desviación estándar	Varianza
1	18	2,56	0,705	0,497
2	18	3,44	0,856	0,732
3	18	2,56	0,616	0,379
4	18	2,28	0,752	0,565
5	18	2,33	0,686	0,471
6	18	2,39	0,850	0,722
7	18	3,06	0,725	0,526
8	18	3,61	0,698	0,487
9	18	2,39	0,778	0,605
10	18	2,83	0,786	0,618

Fuente: Cuestionario de Satisfacción del Usuario – trabajadores de la DBU (pre test)
Elaboración: Propia

Análisis de Resultados: En la Tabla N°13, se puede observar la descripción estadística del Cuestionario de Satisfacción del Usuario (pre test), el ítem 7 y 8 tiene la media más alta, Grado de Satisfacción con respecto a la metodología de trabajo que se usas para realizar sus labores con una media de 3.06 y Grado de Satisfacción con respecto a la asignación de las tareas importantes a su persona con una media de 3.61; de los resultados hay una predominancia a la satisfacción respecto a las tareas asignadas hacia su persona. En referencia a la desviación estándar se puede apreciar que hay una distribución similar entre los dos modos de afrontamiento, con 0.725 y 0.698 respectivamente.

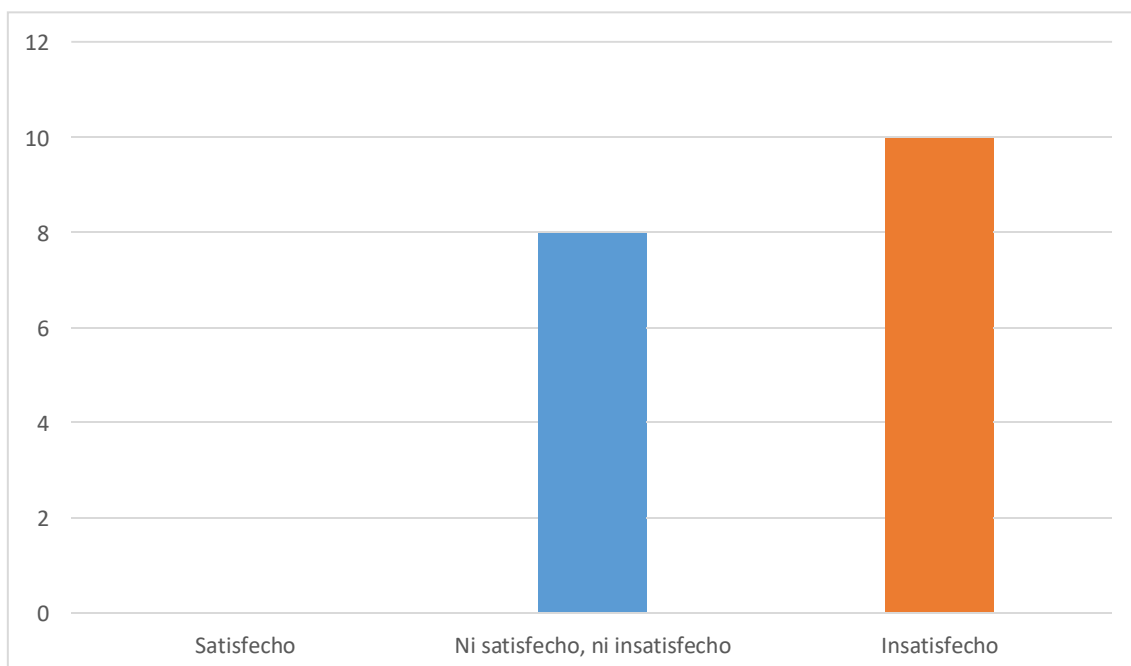
Tabla 14. Frecuencia de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco, 2017, aplicado a trabajadores

Frecuencia de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la DBU	F	%
Satisfecho	0	0%
Ni satisfecho, ni insatisfecho	8	44,40%
Insatisfecho	10	55,60%
Total	18	100,0%

Fuente: Cuestionario de Satisfacción del Usuario (pre test) - trabajadores

Elaboración: Propia

Gráfico 34. Frecuencia de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la DBU



Análisis de Resultados: En la Tabla N°14, se observa la frecuencia de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, en ello se identificó la predominancia por exclusión (considerando el mayor número de trabajadores insatisfechos), se identificó un porcentaje de 55,60% para la categoría de insatisfecho.

Tabla 15. Estadígrafos de la satisfacción del usuario (trabajadores) post test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán– Huánuco, 2017, aplicado a trabajadores

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Item1	18	1	3	2,00	,907
Item2	18	1	5	2,67	1,138
Item3	18	1	3	2,17	,924
Item4	18	1	3	1,72	,826
Item5	18	1	5	2,11	1,023
Item6	18	1	3	1,94	,802
Item7	18	1	4	2,50	1,043
Item8	18	1	5	3,17	,985
Item9	18	1	3	1,83	,924
Item10	18	1	4	2,50	,924

Fuente: Cuestionario de Satisfacción del Usuario – trabajadores de la DBU (post test)
Elaboración: Propia

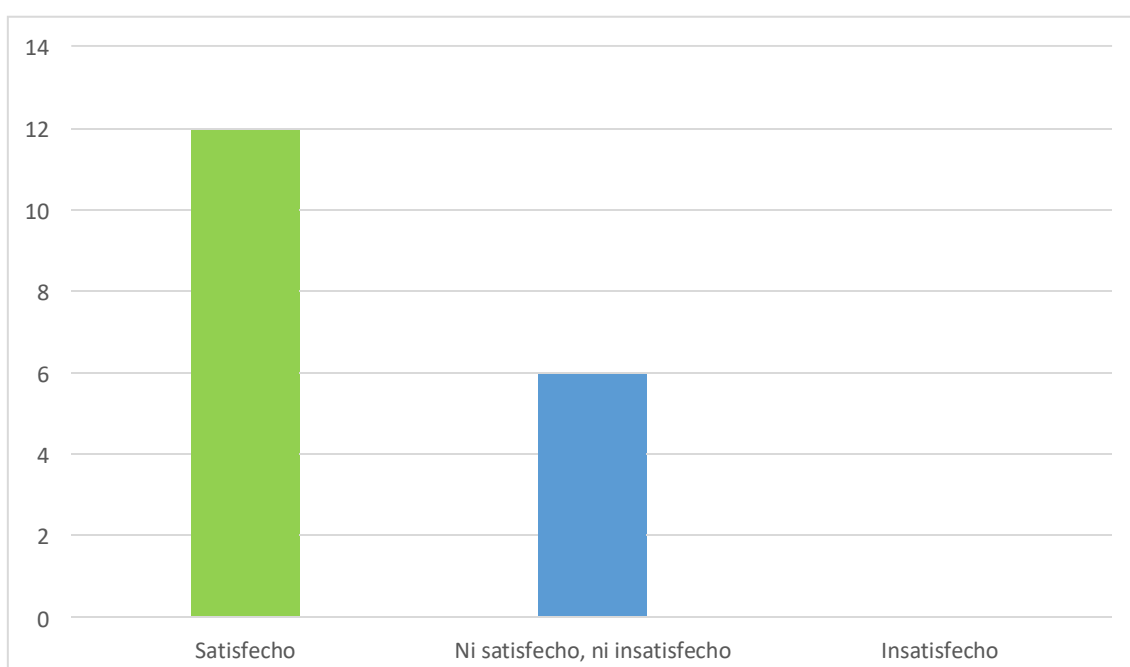
Análisis de Resultados: En la Tabla N°15, se puede observar la descripción estadística del Cuestionario de Satisfacción del Usuario (post test), el ítem 2 y 8 tiene la media más alta, Grado de Satisfacción con la cantidad de trabajo asignado en un determinado tiempo con una media de 2.67 y Grado de Satisfacción con respecto a la asignación de las tareas importantes a su persona con una media de 3.17; de los resultados hay una predominancia a la satisfacción respecto a las tareas asignadas hacia su persona. En referencia a la desviación estándar se puede apreciar que hay una distribución similar entre los dos modos de afrontamiento, con 1,138 y 0.985 respectivamente.

Tabla 16. Frecuencia de la satisfacción del usuario post test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán– Huánuco, 2017, aplicado a trabajadores

Frecuencia de la satisfacción del usuario post test de la automatización de procesos de la DBU		F	%
	Satisfecho	12	66.70%
	Ni satisfecho, ni insatisfecho	6	33.30%
	Insatisfecho	0	0%
	Total	18	100,0%

Fuente: Cuestionario de Satisfacción del Usuario (post test) - trabajadores
Elaboración: Propia

Gráfico 35. Frecuencia de la satisfacción del usuario post test de la automatización de procesos de la DBU



Análisis de Resultados: En la Tabla N°16, se observa la frecuencia de la satisfacción del usuario post test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, en ello se identificó la predominancia por exclusión (considerando el mayor número de trabajadores satisfechos), se identificó un porcentaje de 66,70% para la categoría de satisfecho.

Tabla 17. Estadígrafos de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán – Huánuco, 2017, aplicado a alumnos

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Item1.pretest	30	1	5	2,70	1,022
Item2.pretest	30	2	4	2,97	,669
Item3.pretest	30	2	5	2,97	,809
Item4.pretest	30	0	4	2,57	,817
Item5.pretest	30	1	4	2,80	,805
N válido (por lista)	30				

*Fuente: Cuestionario de Satisfacción del Usuario (alumnos) de la DBU (pre test)
Elaboración: Propia*

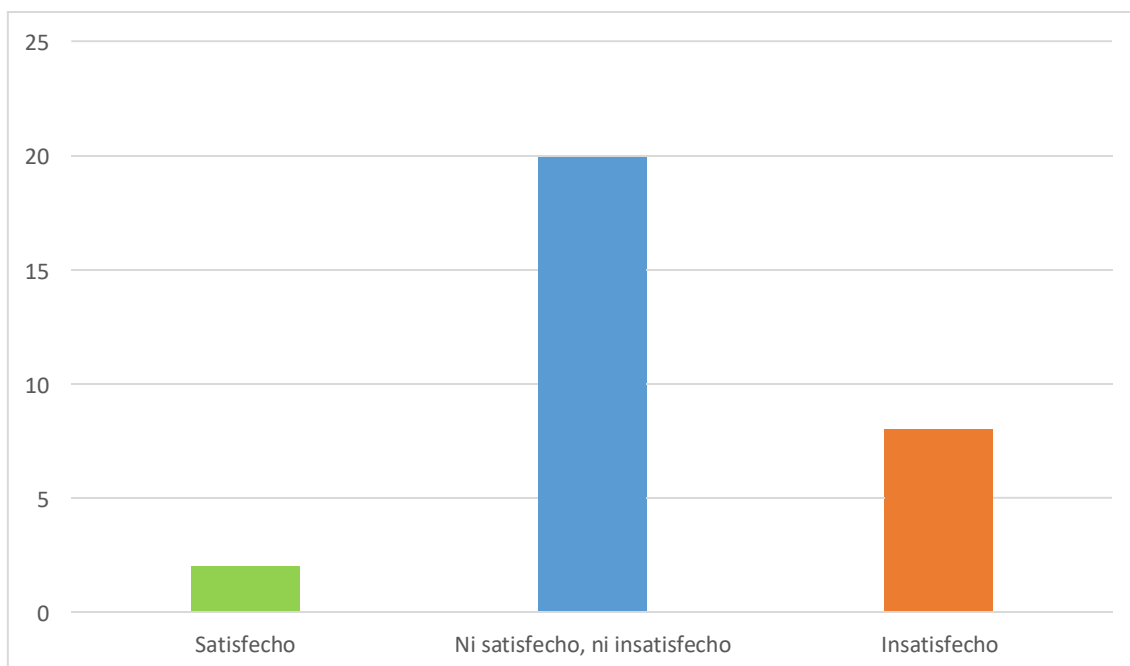
Análisis de Resultados: En la Tabla N°17, se puede observar la descripción estadística del Cuestionario de Satisfacción del Usuario (pre test) aplicado a alumnos, el ítem 2, 3 y 5 tiene la media más alta, Grado de Satisfacción con respecto al tiempo de atención en el servicio médico con una media de 2.97, Grado de Satisfacción con respecto al tiempo de atención en el comedor universitario con una media de 2.97 y Grado de Satisfacción con respecto al tiempo en el servicio social con una media de 2.80; de los resultados hay una predominancia en cuanto a la satisfacción respecto al tiempo de atención del centro médico y el comedor universitario. En referencia a la desviación estándar se puede apreciar que hay una distribución similar entre los modos 3 y 5 de afrontamiento, con 0.809 y 0.805 respectivamente.

Tabla 18. Frecuencia de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán– Huánuco, 2017, aplicado a alumnos

Frecuencia de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la DBU		F	%
	Satisfecho	2	6.70%
	Ni satisfecho, ni insatisfecho	20	66.60%
	Insatisfecho	8	26.70%
	Total	30	100,0%

Fuente: Cuestionario de Satisfacción del Usuario (pre test) - alumnos
Elaboración: Propia

Gráfico 36. Frecuencia de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la DBU



Análisis de Resultados: En la Tabla N°18, se observa la frecuencia de la satisfacción del usuario (alumnos) pre test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, en ello se identificó la predominancia por exclusión (considerando el mayor número de alumnos ni satisfechos, ni insatisfechos), se identificó un porcentaje de 66,60%.

Tabla 19. Estadígrafos de la satisfacción del usuario post test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán– Huánuco, 2017, aplicado a alumnos

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Item1.pretest	30	1	5	2,33	1,124
Item2.pretest	30	1	4	2,53	,860
Item3.pretest	30	1	4	2,33	,959
Item4.pretest	30	1	5	2,57	1,006
Item5.pretest	30	1	5	2,73	1,112
N válido (por lista)	30				

Fuente: Cuestionario de Satisfacción del Usuario (alumnos) de la DBU (post test)
Elaboración: Propia

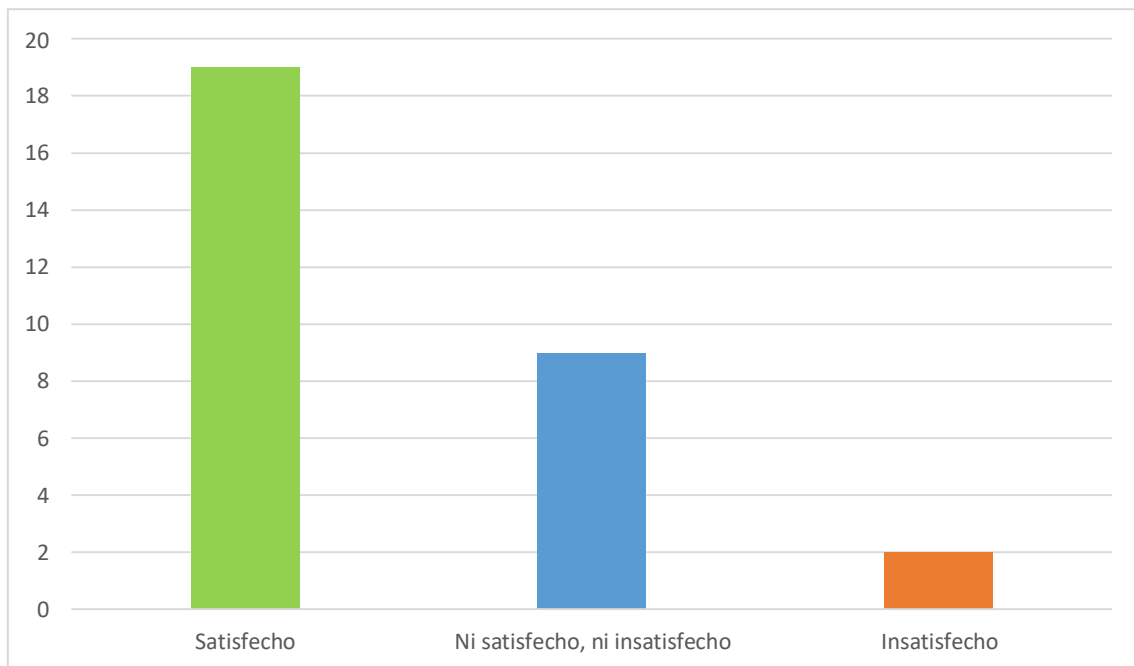
Análisis de Resultados: En la Tabla N°19, se puede observar la descripción estadística del Cuestionario de Satisfacción del Usuario (post test) aplicado a alumnos, donde el ítem 4, 5 tiene la media más alta, Grado de Satisfacción con respecto al tiempo de atención en Psicología con una media de 2.57 y Grado de satisfacción con respecto al tiempo en el servicio social con una media de 2.73; de los resultados hay una predominancia en cuanto al grado de satisfacción en psicología y servicio social. En referencia a la desviación estándar se puede apreciar que hay una distribución similar entre los dos modos de afrontamiento, con 1.112 y 1,006 respectivamente.

Tabla 20. Frecuencia de la satisfacción del usuario post test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar universitario de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán– Huánuco, 2017, aplicado a alumnos

Frecuencia de la satisfacción del usuario pre test de la automatización de procesos de la DBU		F	%
	Satisfecho	19	63.30%
	Ni satisfecho, ni insatisfecho	9	30.00%
	Insatisfecho	2	6.70%
	Total	30	100,0%

Fuente: Cuestionario de Satisfacción del Usuario (post test) - alumnos
Elaboración: Propia

Gráfico 37. Frecuencia de la satisfacción del usuario post test de la automatización de procesos de la DBU



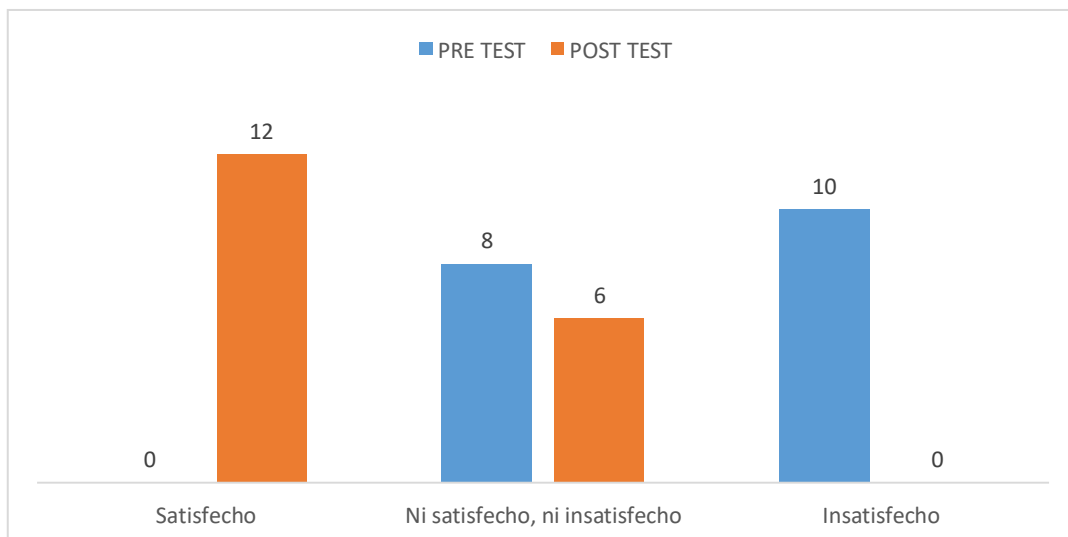
Análisis de Resultados: En la Tabla N°20, se observa la frecuencia de la satisfacción del usuario (alumnos) post test de la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, en ello se identificó la predominancia por exclusión (considerando el mayor número de alumnos satisfechos), se identificó un porcentaje de 63,30%.

5.1.1. Análisis comparativo de pre y post test aplicado a trabajadores de la Dirección de Bienestar Universitario, satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos

Tabla 21. Análisis comparativo de pre y post test aplicado a trabajadores de la DBU

NIVELES DE SATISFACCIÓN	Pre Test		Post Test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Satisfecho	0	0%	12	66,70%
Ni satisfecho, ni insatisfecho	8	44,40%	6	33.30%
Insatisfecho	10	55,60%	0	0%
Total	18	100,0	18	100,0

Gráfico 38. Análisis comparativo de pre y post test aplicado a trabajadores de la DBU



En la tabla N°21 se evidencia que en los resultados del grado de satisfacción del usuario (trabajadores) respecto a sus labores diarias realizados antes de la automatización de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, el mayor porcentaje se encuentra en un grado insatisfacción (55,60%) seguido del grado de ni satisfecho, ni insatisfecho (44,40%) del total de la pre intervención. De la misma manera se puede observar después de la intervención de la

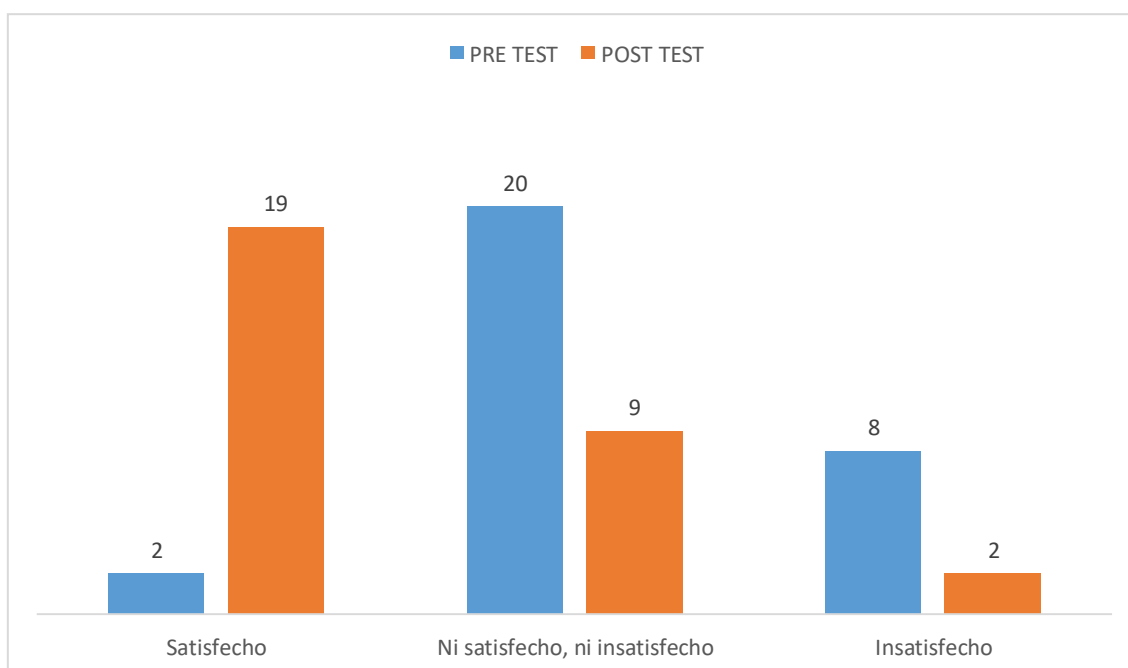
automatización en su mayoría se encuentran satisfechos (66,70%), seguido del grado de ni satisfecho, ni insatisfecho (33.30%). Lo que nos indica que la automatización de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario logro cambios significativos en la mejora de la satisfacción de los usuarios.

5.1.2. Análisis comparativo de pre y post test aplicado a alumnos usuarios de los servicios que ofrece la Dirección de Bienestar Universitario, satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos

Tabla 22. Análisis comparativo de pre y post test aplicado a alumnos

NIVELES DE SATISFACCIÓN	Pre Test		Post Test	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Satisfecho	2	6.70%	19	63.30%
Ni satisfecho, ni insatisfecho	20	66,60%	9	30,00%
Insatisfecho	8	26,70%	2	6.70%
Total	30	100,0	30	100,0

Gráfico 39. Análisis comparativo de pre y post test aplicado a alumnos



En la tabla N°22 se evidencia que en los resultados del grado de satisfacción del usuario (alumnos) respecto al grado de satisfacción del uso de los servicios diarios que brinda la Dirección de Bienestar Universitario, el mayor porcentaje se encuentra en un grado ni satisfecho, ni insatisfecho (66,60%) seguido del grado de insatisfecho (26,70%) del total del pre test. De la misma manera se puede observar después de la intervención de la automatización en su mayoría se encuentran satisfechos (63,30%), seguido del grado de ni satisfecho, ni insatisfecho (30.00%). Lo que nos indica que la automatización de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario logro cambios significativos en la mejora de la satisfacción de los usuarios.

5.2. ANÁLISIS INFERENCIAL DE LOS RESULTADOS

5.2.1. CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Cumplir los criterios para realizar la estadística paramétrica:

Normalidad: los datos tiene que agruparse a la media lo más posible (distribución normal o curva de Gaus).

Tabla 23. Prueba de Kolmogorov - Smirnov para una muestra – trabajadores de la universidad

		pre test	post test
N		30	30
Parámetros normales^{a,b}	Media	2,97	2,73
	Desviación típica	0,80	1,11
Diferencias más extremas	Absoluta	0,132	0,201
	Positiva	0,134	0,201
	Negativa	-0,194	-,178
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,167	1,232
Sig. asintót. (bilateral)		0,132	0,088
a. La distribución de contraste es la Normal.			
b. Se han calculado a partir de los datos.			

Al analizar los datos obtuvimos El $p=0.132$ para el pre y $p=0,088$ para el post, mayores que 0,05 por lo tanto se acepta la H_0 . Las muestras tienen una distribución normal.

H_0 : muestras homogéneas, muestra tiene distribución normal

H_a : Muestras heterogéneas, muestra no tiene distribución normal

T- Student para muestras relacionadas al mismo grupo se le realizó una medición basal y una medición post test del proceso de automatización de los procesos de automatización de la Dirección de Bienestar Universitario.

Tabla 24. Estadísticos descriptivos de satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	post test	2,26	18	0,9496	1,830
	pre test	2,74	18	0,7452	1,481

Fuente: Grado de satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos de la DBU
Elaboración: Propia

En los datos estadísticos de las muestras relacionadas se aprecia que la media del pos test es de 2,26 y esta es superior a la media del pre test que es de 2,74. En cuanto a la desviación típica en el post test indica 0,9496 y en el pre test un 0,7452.

Tabla 25. Prueba T-Student de satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos de la Dirección de Bienestar Universitario

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	post test - pre test	28,457	14,577	2,464	23,450	33,465	11,549	17	,000

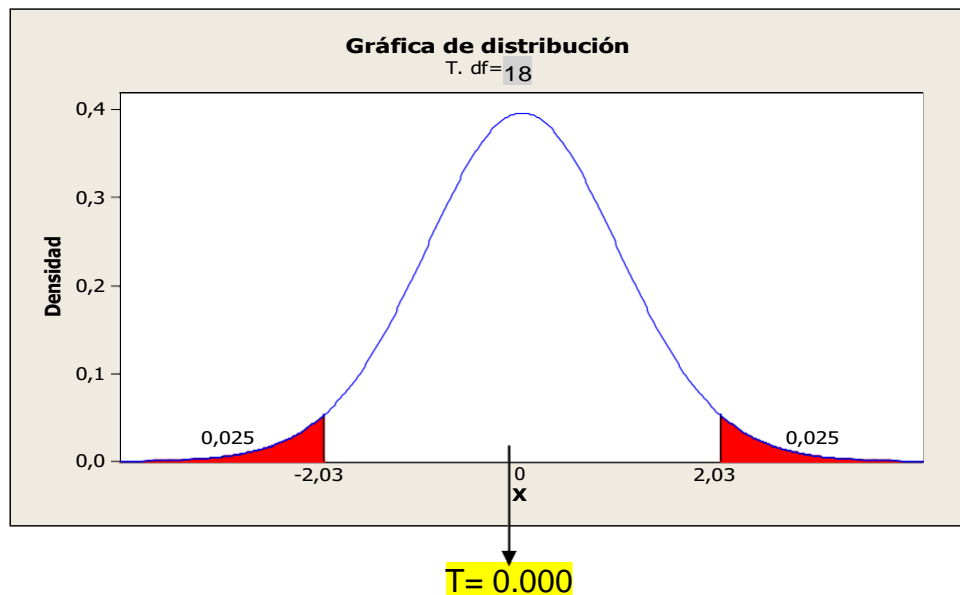
Fuente: Grado de satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos de la DBU
Elaboración: Propia

Contrastando Hipótesis:

Ha: El diseño y automatización de los procesos; aumentará el grado de satisfacción de los usuarios de los servicios que brindan la Dirección de Bienestar Universitario, UNHEVAL, Huánuco, 2017.

Ho: El diseño y automatización de los procesos; NO aumentará el grado de satisfacción de los usuarios de los servicios que brindan la Dirección de Bienestar Universitario, UNHEVAL, 2017

Gráfico 40. Distribución de T de Student



Decisión:

Si $p < 0.05$ se acepta la H_a

Si $p \geq 0.05$ se acepta la H_o

El valor $p=0.000$ menor que 0.05 por lo que se acepta la hipótesis alterna, por lo tanto hay diferencia significativa en las medias de los valores del grado de satisfacción del usuario, de los trabajadores de la Dirección de Bienestar Universitario, antes y después de la automatización de sus procesos. Por lo que se concluye que el diseño y automatización de los procesos; aumentará el grado de satisfacción de los usuarios de los servicios que brindan la Dirección de Bienestar Universitario, Huánuco, 2017.

Tabla 26. Prueba T-Student para el Grado de satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos de la DBU

		Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 4	Satisfacción del usuario pre test - post test	6,943	4,844	,819	5,279	8,607	8,479	29	0,000

Fuente: Grado de satisfacción del usuario sobre la automatización de procesos de la DBU

Elaboración: Propia

Contrastando Hipótesis Específica N°2:

El valor $p=0.000$ menor que 0.05 por lo tanto se acepta la H_{a2} . La automatización de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, será efectivo para el seguimiento, control y monitoreo de los servicios que brindan la UNHEVAL, Huánuco, 2017, del pre test son diferentes al post test ($p=0.00$) por lo que la automatización de los procesos tiene efecto positivo.

Ha2: la automatización de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, será efectivo para el seguimiento, control y monitoreo de los servicios que brindan la UNHEVAL, Huánuco, 2017.

Ho2: la automatización de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, NO será efectivo para el seguimiento, control y monitoreo de los servicios que brindan la UNHEVAL, Huánuco, 2017

Tabla 27. Prueba T-Student de grado de satisfacción del usuario pre - post test para muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 3	Satisfacción del usuario pre test - post test	9,057	5,749	,972	7,082	11,032	9,320	29	,000

Fuente: Satisfacción del usuario pre test - post test

Elaboración: Propia

Contrastando Hipótesis Específica N°3:

El valor $p=0.000$ menor que 0.05 por lo tanto se acepta la H_{a3} . La implementación del software para el manejo eficiente de los procesos es efectivo y son estadísticamente significativa ($p=0.00$), la automatización de los procesos es diferente en el pre y post test, por lo tanto la automatización tiene efecto positivo sobre la administración de los procesos de la DBU.

H_{a3} : Es efectivo un software para a automatización de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario – UNHEVAL, Huánuco, 2017.

H_{o3} : No es efectivo un software para a automatización de los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario – UNHEVAL, Huánuco, 2017.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación permitió diseñar y automatizar los procesos de la Dirección de Bienestar Universitario, con el objetivo de incrementar los niveles de satisfacción tanto de los trabajadores al desarrollar sus actividades diarias, como para los alumnos quienes reciben los servicios que brindan la dirección.

El trabajo de intervención se realizó en una muestra de 18 trabajadores y 30 alumnos, los cuales fueron encuestados en dos tiempos antes y después de la automatización de los procesos. Los resultados ponen de manifiesto los niveles de satisfacción del usuario en trabajadores al poder realizar eficazmente sus labores en menor tiempo y para los alumnos evidenciado en el tiempo en que se tardan en recibir los diferentes servicios que brinda la dirección, situación que es muy visible al contrastar los resultados antes y después de la automatización.

La gestión por procesos busca gestionar las actividades y los recursos como un todo para alcanzar más eficientemente sus objetivos. Estudios revelan que la gestión y automatización por procesos contribuye a mejorar la gestión en una empresa u organización, identificando así la razón de ser de la empresa u organización para luego desarrollar de aplicaciones Web que permite migrar los antiguos sistemas de datos locales a la red, dándoles menos rigidez, mayor portabilidad, accesibilidad y mejores niveles de personalización así como facilidad de uso.

Pues así lo afirma Reyna Méndez, Milton que luego de desarrollar su investigación al implementar un Sistema Web Integrado Para Mejorar El Seguimiento Y Control De La Gerencia De Cobranza En La SUNAT, luego que se implementó trajo logros como relacionar a las distintas divisiones de la gerencia de cobranza, para que tengan una comunicación fluida y eficiente, mejorando el seguimiento de los procesos que intervienen en la gerencia, así como: Controlar de forma eficiente la información en tiempo real a través del sistema. Realizar consultas de forma fácil y transparente. Reducir el coste de procesamiento de información, en generación de reportes dinámicos de fácil entendimiento.

Asimismo Mauricio García de Ceca, en su investigación propone el desarrollo e implantación de un sistema web bajo lineamientos de software libre para llevar a cabo la gestión y el control de los distintos procesos administrativos (registro de nómina, control de matrículas) y académicos (registro de estudiantes, registro de notas, materias y evaluaciones) que corresponden a las labores regulares y al funcionamiento básico del plantel, concluye que el desarrollo de aplicaciones Web permite migrar los antiguos sistemas de datos locales a la red, dándoles menos rigidez, mayor portabilidad, accesibilidad y mejores niveles de personalización así como facilidad de uso.

El hecho de encontrar que el 55,60% se encontraba insatisfecho con la realización de sus actividades diarias debido al tiempo que tardaban al realizar sus registros manuales diariamente, y un 44,40 % se ubicó en el nivel de ni satisfecho, ni insatisfecho, se evidencia que la automatización de los procesos mediante un software.

En momentos actuales donde la gestión por procesos debería ser implementado, es meritorio saber que se completa con las tres etapas propuestas por la Secretaría General, quienes proponer la automatización de los procesos, tal como lo demuestra (Pairazaman Esteves, Luis Alfredo, & Vigo Escalante, 2017) en su trabajo de investigación Sistema de información web para el mejor control y acceso a las historias clínicas de los pacientes del centro de salud Jequetepeque. Como resultado de esta investigación podemos concluir que mediante la Implementación del "SISTEMA DE INFORMACIÓN bajo Tecnología Web, se logra agilizar la gestión administrativa.

Siendo así que entre los principales resultados se encontró que existen diferencias significativas en el antes y después de la automatización de los procesos evidenciados en nuestros resultados, que la media del pre test para los trabajadores es de 2,97 y mientras que la media del post test es de 2,73.

CONCLUSIONES

1. Se demostró que el diseño y automatización de los procesos mediante la metodología para la implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública en el marco del D.S. N° 004-2013-PCM – Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, mejoró los servicios de la Dirección de Bienestar Universitario lo cual se demostró al incrementar el grado de satisfacción de los usuarios tanto de trabajadores como de alumnos en el desarrollo de sus actividades diarias.
2. Respecto al primer objetivo específico el análisis de la situación actual permitió conocer que la Universidad Nacional Hermilio Valdizán cuenta con su mapa de procesos, el cual fue aprobado mediante Resolución Rectoral el año 2016, en el cual se identificó como proceso de apoyo: PA7. Gestión del Desarrollo y Bienestar Humano, sin embargo los procesos identificados estaban desfasados, siendo de gran importancia la identificación y diagnóstico de los procedimientos.
3. Respecto al segundo objetivo se identificó y diagnóstico los procesos y procedimientos de acuerdo a la realidad asimismo se aplicó el método PERT, el cual se centra en el análisis de tiempos de los diferentes procesos, el tiempo más probable, el tiempo optimo, y el tiempo pesimista, evidenciando así el promedio de retraso en la ejecución normal de los procesos, teniendo como resultado los procesos que requerían de la automatización, siendo estos: PA.7.1. Realización de talleres deportivos, formativos y recreativos, PA7.2. Servicio de Comedor Universitario, PA7.3. Atención de servicios de apoyo social y médica.
4. Siendo el valor $p=0.000$ menor que 0.05 por lo tanto se acepta la H_a . El diseño y automatización de los procesos; mejorará los servicios de la Dirección de Bienestar Universitario, UNHEVAL, Huánuco, 2017.

5. El valor $p=0.000$ menor que 0.05 por lo tanto se acepta la H_a3 . El desarrollo de un software mejorará el seguimiento, monitoreo y control de los procesos que realiza la Dirección de Bienestar Universitario.
6. La implementación del software para el manejo eficiente de los procesos es efectivo y son estadísticamente significativa ($p=0.00$), la automatización de los procesos es diferente en el pre y post test, por lo tanto la automatización tiene efecto positivo.
7. Se contrastó el grado de satisfacción del usuario tanto trabajadores como alumnos, en un pre test antes de la automatización de los procesos, y un post test después de la automatización de los procesos, se encontró diferencias significativas en el pre y pos test; evidenciando que el grado de satisfacción de los trabajadores ascendió en un (66,70%) y de los alumnos en un (63,30%).
8. Luego de la aplicación del programa se halló diferencias significativas entre el pre y pos test de la dimensiones ($p\leq 0.000$) menor que 0.005 por lo cual se concluye que el diseño y automatización de los procesos mejorará los servicios que brinda la Dirección de Bienestar Universitario.

RECOMENDACIONES

Se llegaron a establecer las siguientes recomendaciones:

- Para fortalecer la gestión por procesos se recomienda monitorear los indicadores propuestos, a través de registros que brindará el software propuesto.
- Debido a los datos estadísticos claramente diferenciados del pre y post test de la automatización de los procesos, se recomienda replicar o implementar esta metodología de intervención para los demás macro procesos con los que cuenta la UNHEVAL.
- Debido a que es la primera versión del software Bienestar Universitario, se recomienda evaluar y mejorar el software de acuerdo a las necesidades del usuario que podrían surgir después.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ *Asociación Española para la Calidad*. (04 de Febrero de 2017). Obtenido de Asociación Española para la Calidad: <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/gestion-por-procesos>
- ✓ Ceca, M. G. (2012). *Software libre para el control y gestión de los procesos administrativos y académicos de instituciones privadas de educación para los ciclos básico, medio y diversificado*. Caracas, Venezuela: NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.
- ✓ (Octubre 2012). *Departamento Administrativo de la Función Pública*. Bogotá, D.C: Versión 2.
- ✓ *Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad*. (04 de Febrero de 2015). Obtenido de FUNDIBEQ: http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/methodology/tools/diagrama_de_flujo.pdf
- ✓ (2009). *Guía para una gestión basada en procesos*. Instituto Andaluz de Tecnología - IAT.
- ✓ Hernández Nariño, A. (2010). *Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero*. Matanzas, Cuba: Universidad de Matanzas. Obtenido de Apuntando a la mejora integral de procesos.
- ✓ Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de la investigación*. México: MacGraw Hill.
- ✓ Lopez Perdomo, M. (2012). *La Gestión por Procesos en los Centros Geriátricos*. Antiquioquia, Colombia.
- ✓ Lorenzo, G. A. (2008). MEJORA DEL PROCESO SOFTWARE DE UNA PEQUEÑA EMPRESA DESARROLLADORA DE SOFTWARE: CASO COMPETISOFT-PERÚ TAU . *FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA*

- ✓ Moliner, A. (4 de Marzo de 2015). *Nae doing ahead*. Obtenido de Nae doing ahead: <https://nae.es/ventajas-de-la-gestion-por-procesos/>
- ✓ Pairazaman Esteves, Luis Alfredo, & Vigo Escalante. (2017). *Sistema De Información Web Para El Mejor Control Y Acceso A Las Historias Clínicas De Los Pacientes Del Centro De Salud Jequetepeque*. Jequetepeque: Universidad de Trujillo.
- ✓ Presidencia del Consejo de Ministros. (2013). *Documento Orientador: Metodología para la Implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública en el marco del D.S. N° 004-2013-PCM-Política Nacional de Modernación de la Gestión Pública*. Lima: Secretaría de Gestión de la Presidencia del Consejo de Ministros.
- ✓ Quintero Perea, J., & González Pabón, J. A. (2013). *Propuesta de un Modelo de Gestión por Procesos para mejorar la Productividad del área de Producción de la Empresa Ladrillera la Ximena*. Santiago de Cali: Universidad San Buenaventura. Facultad de Ingeniería Programa de Ingeniería Industrial.
- ✓ Reyna Mendez, & Milton Jose. (2017). *Sistema Web Integrado Para Mejorar El Seguimiento Y Control De La Gerencia De Cobranza En La Sunat*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.
- ✓ Sánchez Guzmán, M. (2005). Indicadores de gestión hospitalaria. *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*, 132-134.
- ✓ SENA, S. N. (2014). Diseños de investigación experimental y no experimental o ex-post-facto. *Investigación y Diseño experimental y no experimental*, 13.
- ✓ Valdizán, U. N. ((2017-2019). *Plan Estratégico Institucional*. Huánuco: Resolución N° 01359-2016-UNHEVAL-CU.
- ✓ Zapata, M. (2 de Julio de 2013). *Evaluando Software*. Obtenido de La clave de la automatización en los procesos administrativos: <http://www.evaluandosoftware.com/la-clave-la-automatizacion-los-procesos-administrativos/>

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE USUARIOS - ALUMNOS
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO - UNHEVAL

Presentación:

Reciba un cordial saludo nuestros nombres son Saúl Escandón y Ewer Portocarrero, egresados de la E.P. Ingeniería de Sistemas de la UNHEVAL. Mediante este documento le comunicamos que estamos realizando entrevistas para medir la satisfacción de los servicios que brinda la Dirección de Bienestar Universitario.

Nombres y Apellidos: _____

Oficina/Unidad: _____

Rango de evaluación:

- | |
|---|
| 1 = Muy satisfecho(a).
2 = Satisfecho(a).
3 = Ni Satisfecho(a) ni insatisfecho(a)
4 = Insatisfecho(a)
5 = Muy insatisfecho(a) |
|---|

		1	2	3	4	5
1	Grado de Satisfacción de los servicios que brinda la Dirección de Bienestar Universitario					
2	Grado de Satisfacción con respecto al tiempo de atención en el servicio médico					
3	Grado de Satisfacción con respecto al tiempo de atención en el comedor universitario					
4	Gado de Satisfacción con respecto al tiempo de atención en Psicología					
5	Grado de Satisfacción con respecto al tiempo en el servicio social					
6	Grado de Satisfacción de los servicios que brinda la Dirección de Bienestar Universitario					

*Encuesta válida para la elaboración de la Tesis Profesional

ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE USUARIOS - TRABAJADORES
DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO – UNHEVAL

Presentación:

Reciba un cordial saludo nuestros nombres son Saúl Escandón y Ewer Portocarrero, egresados de la E.P. Ingeniería de Sistemas de la UNHEVAL. Mediante este documento le comunicamos que estamos realizando entrevistas para medir la satisfacción de los servicios que brinda la Dirección de Bienestar Universitario.

Nombres y Apellidos: _____

Oficina/Unidad: _____

Rango de evaluación:

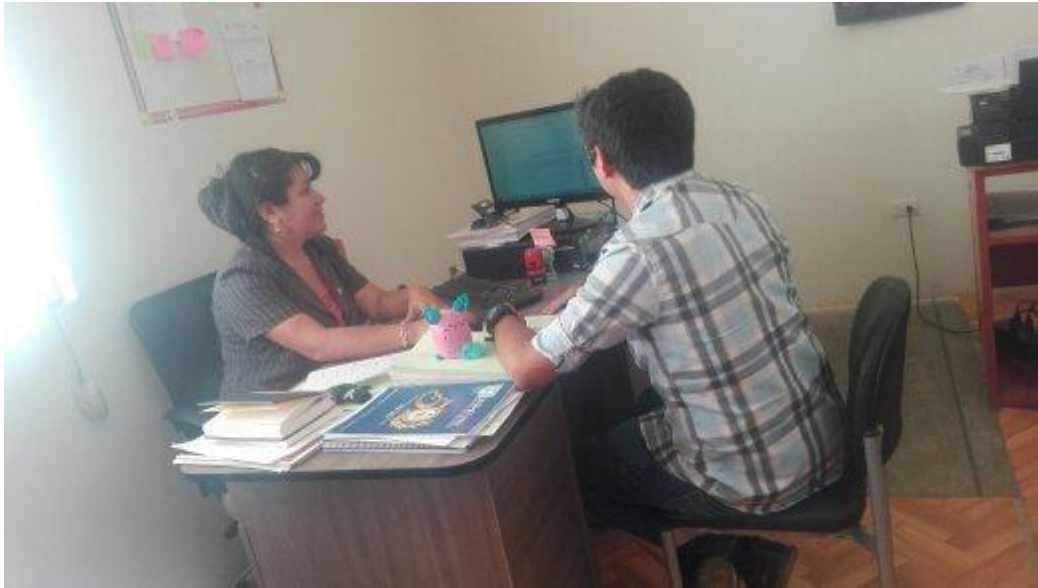
- | |
|---|
| 1 = Muy satisfecho(a). |
| 2 = Satisfecho(a). |
| 3 = Ni Satisfecho(a) ni insatisfecho(a) |
| 4 = Insatisfecho(a) |
| 5 = Muy insatisfecho(a) |

		1	2	3	4	5
1	Grado de Satisfacción con el tiempo que tiene para realizar su trabajo					
2	Grado de Satisfacción con la cantidad de trabajo asignado en un determinado tiempo					
3	Grado de Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para acceder a la información DIGITAL que requiere					
4	Grado de Satisfacción con respecto a los materiales y equipos Informáticos necesarios para realice su trabajo					
5	Grado de Satisfacción con respectos al uso de tecnología con que cuenta para organizar su trabajo					
6	Grado de Satisfacción con respectó al tiempo que emplea para acceder a la información FÍSICA que requiere					

7	Grado de Satisfacción con respecto a la metodología de trabajo que se usas para realizar sus labores					
8	Grado de Satisfacción con respecto a la asignación de las tareas importantes a su persona					
9	Grado de Satisfacción con respecto al tiempo que emplea para rellenar los registros estandarizados de los Servicios Universitarios					
10	Grado de Satisfacción sobre la valoración del esfuerzo que pones en tus labores.					

ANEXO 3

Evidencias fotográficas.



Capacitación – Psicopedagogía.



Capacitación – Asistencia social.



Capacitación – Formación cultural.



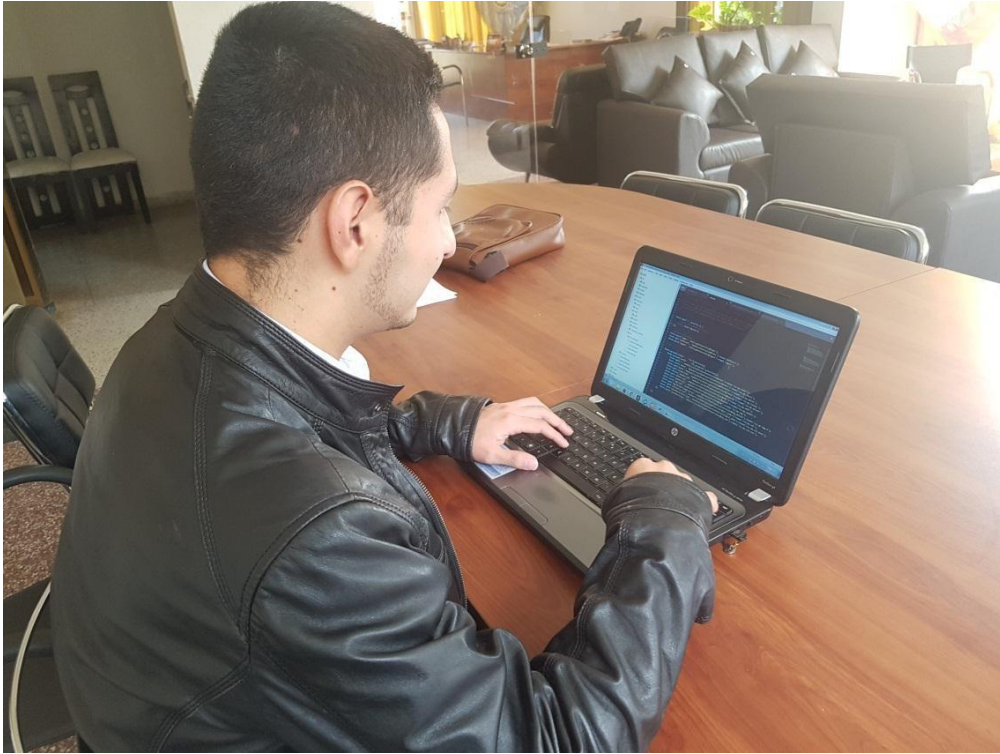
Capacitación – Servicio Universitario.



Capacitación – Comedor Universitario



Pruebas del sistema– Comedor Universitario.



Corrección de fallos y errores del sistema.