

UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE  
FACULTAD DE INGENIERÍA



Implementación de los procesos de soporte que permite la mejora por la  
modalidad virtual en la Universidad Santo Domingo de Guzmán,  
Jicamarca, 2020

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR

Denis Yaquelin Santiago Lucas

REVISOR

Roger Eugenio Ucañan Leyton

Lima, Perú

2021

## RESUMEN

El principal objetivo de esta investigación fue implementar los procesos de soporte adaptados a la modalidad virtual de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, Jicamarca, 2020. Por ello, este estudio se enmarca dentro de una investigación como una investigación de tipo aplicada, cuasi-experimental y longitudinal debido a que aportara una nueva concepción a la adaptación de los procesos a la modalidad de la educación virtual. Con el propósito de mantener la continuidad educativa de los estudiantes de la Universidad Santo Domingo de Guzmán se rediseño los procesos de soporte. Por lo consiguiente, los siguientes resultados se detallan a continuación: el rediseño realizado en el subproceso de recursos humanos es el de monitoreo remoto mediante el formato de seguimiento docente y administrativo, en el subproceso de servicios al estudiante es el de ejecución remota porque se implementó un plan de tutoría virtual y se rediseño los flujogramas para el proceso de matrícula, solicitud de grados académicos y en el subproceso de sistemas de información fueron dos el de servicios informáticos y capacidad de los servicios informáticos lo que permitió consolidar los procesos internos como el proceso de matrícula en línea, así como la programación de las aulas virtuales y soporte.

***Palabras clave:*** procesos, soporte, educación, virtual

## **ABSTRACT**

The main objective of this research was to implement the support processes adapted to the virtual modality of the Santo Domingo de Guzmán University, Jicamarca, 2020. Therefore, this study is framed within a research such as an applied, quasi-experimental type research and longitudinal due to the fact that it contributed a new conception to the adaptation of the processes to the virtual education modality. In order to maintain the educational continuity of the students of the Santo Domingo de Guzmán University, the support processes were redesigned. Therefore, the following results are detailed below: the redesign carried out in the human resources sub-process is remote monitoring through the teaching and administrative monitoring format, in the student services sub-process it is remote execution because it was implemented a virtual tutoring plan and the flow of programs for the enrollment process, application for academic degrees and in the information systems sub-process were redesigned, computer services and computer services capacity, which allowed consolidating internal processes such as the online registration process, as well as the programming of virtual classrooms and support.

***Keywords:*** processes, support, education, virtual

## INDICE GENERAL

PORTADA.....	i
RESUMEN.....	ii
ABSTRAC.....	iii
ÍNDICE.....	iv
I. INTRODUCCIÓN.....	8
1. Antecedentes y fundamentación científica.....	8
1.1. Realidad problemática.....	8
1.2. Antecedentes.....	10
1.3. Fundamentación científica.....	16
2. Justificación de la investigación.....	21
3. Problema.....	24
4. Conceptuación de las variables.....	25
6. Objetivos.....	26
II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION.....	27
2.1. Tipo de estudio.....	27
2.2. Diseño de investigación.....	27
2.3. Método de investigación.....	27
III. METODOLOGIA DE LA SOLUCION DEL PROBLEMA.....	28
IV. ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADO.....	50
V. CONCLUSIONES.....	70
VI. RECOMENDACIONES.....	71
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
ANEXOS.....	74

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Número de docentes.....	37
Tabla 2: Matriculados de la Facultad de Ingeniería y Educación.....	38
Tabla 3: Infraestructura.....	39
Tabla 4: Costo de implementación.....	50
Tabla 5: Segmentación del personal.....	55

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación de la Universidad.....	30
Figura 2: Organigrama de la Universidad Santo Domingo de Guzmán.....	32
Figura 3: Mapa General de Procesos de la Universidad.....	43
Figura 4: Mapa de Procesos Nivel 1 de la Universidad.....	44
Figura 5: Mapa de Procesos Nivel 1 de la Universidad modificado.....	52
Figura 6: Flujograma de monitoreo.....	53
Figura 7: Flujograma de monitoreo remoto.....	56
Figura 8: Flujograma de Tutoría.....	58
Figura 9: Flujograma de Tutoría Virtual.....	59
Figura 10: Ficha de registro de tutores.....	60
Figura 11: Ficha de registro de beneficiarios del apoyo al acceso a la modalidad no presencial.....	61
Figura 12: Flujograma de matrícula modalidad presencial.....	62
Figura 13: Flujograma de matrícula modalidad no presencial.....	64
Figura 14: Flujograma de la obtención del grado de bachiller versión presencial.....	66
Figura 15: Flujograma de la obtención del grado de bachiller versión no presencial.....	68

## INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Formato de seguimiento al docente modalidad no presencial.....	74
Anexo 2: Ficha de seguimiento de tutoría virtual.....	75
Anexo 3: Ficha de registros de beneficiarios del apoyo al acceso a la modalidad virtual.....	76
Anexo 4: Ficha de soporte tecnológico-estudiantes.....	77
Anexo 5: Ficha de soporte tecnológico-docentes.....	79
Anexo 6: Ficha de registros de beneficiarios del apoyo al acceso a la modalidad no presencial.....	80

# INTRODUCCIÓN

## 1. Antecedentes y fundamentación científica

### 1.1. Realidad problemática

La Universidad Santo Domingo de Guzmán, tiene como misión formar profesionales de acuerdo a la necesidad del país, para que presten sus servicios relacionados a las actividades del sector empresarial y educativo; a fines del año 2019 se le denegó la licencia institucional mediante Resolución del Consejo Directivo, 2019; dentro de las especificaciones se insta a la universidad a determinar el tiempo que prestará los servicios educativos, tiempo en el cual se deben cumplir las condiciones básicas de calidad; ante lo cual la universidad declaró 2 años como tiempo de funcionamiento de la universidad.

En diciembre del año 2019, China informó de 5 casos de neumonía etiológica en la localidad de Wuhan, ubicada en la provincia de Hubei, los mismos que han declarado tener una interacción directa o indirecta con trabajadores de un mercado de la localidad de Wuhan, llegando a fallecer a causa de esta. . En febrero del año 2020 se notificó oficialmente al virus COVID19. El 11 de marzo 2020 se declara una enfermedad pandémica universal, teniendo en cuenta la fuerte propagación del virus en todo el mundo. En marzo 2020, ya se había propagado el virus en más países y el número de pacientes se había incrementado. Morales (2020)

A raíz de este contexto se confinaron todos los países quienes presentaron un alto grado de contagiados. El aislamiento social impactó de forma exclusiva en la enseñanza de las naciones de todo el planeta, tanto en la enseñanza estudiantil como en la enseñanza universitaria.

El 11 de marzo mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA, se declara Emergencia Sanitaria a nivel nacional, por el plazo de noventa (90) días calendario; como medidas de prevención el Ministerio de Educación, dictamina que todas las entidades educativas públicas y privadas en todos los niveles posponer o suspender sus actividades. (El peruano, 2020)

Mediante Resolución Viceministerial N° 085- 2020-MINEDU, del 01 de abril del 2020, se aprueban las “Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario, en el marco de la emergencia sanitaria, a nivel nacional, dispuesta por el Decreto Supremo N° 008-2020-SA” (El peruano, 2020).

Dada estas disposiciones la universidad tuvo que realizar diferentes cambios para que se adapte a la modalidad no presencial de carácter excepcional, para los cual se necesitó implementar los procesos de soporte. Según Carbajal, Valls, Lemoine, & Alcívar (2017) a la organización quien le asigna todos los recursos y crea las condiciones es el proceso de soporte para garantizar la correcta ejecución de los procesos clave, básicos o fundamentales.

García & Barrasa (2009) Afirman que los procesos de soporte o apoyo son necesarios para que los procesos operativos puedan llevarse a cabo de forma adecuada. Asimismo, Maldonado (2018) menciona que las actividades y los procesos están vinculados con la adquisición de materiales, herramientas, formación del personal siendo algunos de los ejemplos que se ajustan a esta Perspectiva Así, por ejemplo, dentro de la universidad tenemos los siguientes procesos misionales: formación profesional, investigación y responsabilidad social

universitaria, los cuales necesitan del soporte de los siguientes procesos: recursos humanos, servicios al estudiante, infraestructura y equipamiento; y sistemas de información.

Para poder realizar con éxito la adaptación a la modalidad virtual con carácter excepcional de nuestro principal proceso misional que es la formación profesional, priorizamos los procesos de soporte de servicios al estudiante y Sistemas de Información.

## **1.2. Antecedentes**

Morales (2020) explica el ejercicio de los roles del maestro a lo largo del proceso de la enseñanza remota de emergencia ante la pandemia. Ante esta pandemia la UNESCO por medio de un Instituto ha promovido un plan regional sobre el papel de las universidades e instituciones superiores que se enfatiza en población activa que cambiaron repentinamente a estudiar a distancia, por lo que las escuelas de educación superior deben alinearse a la enseñanza virtual los mismos que se han observado complejos en conservar la calidad del proceso educación en esta nueva modalidad. Por esta razón, se realizó esta investigación de enfoque cualitativo, mediante un diseño descriptivo y exploratorio, desde un punto de vista teórico- metodológico basado en experiencias o vivencias subjetivas ante un fenómeno. Este proceso permite a los entrevistados identificar cambios de paradigmas. La toma de datos se realizó a través de entrevistas a maestros y estudiantes de pregrado del programa de medicina, a una universidad que está en la sede Santiago. La muestra final estaba conformado por 10 entrevistas en modalidad línea, 3 académicos expertos en educación en ciencias de la salud, 3 docentes de la carrera de medicina y 4 estudiantes de quinto año.

Se obtuvo como resultado: los expertos informan que los cambios de la modalidad presencial a la modalidad virtual no son tan relevantes, pero se tiene limitaciones al hacer uso de la tecnología. Asimismo, los profesores afirman que para avanzar con el proceso formativo la plataforma virtual es útil y beneficia a todos, la información que brinda los profesores a los estudiantes debe ser creativa y que mantengan la atención y motivación de los mismos. Por otro lado, los profesores y los grupos de expertos manifiestan que el trabajo en equipo es muy importante para la enseñanza virtual. En conclusión, los expertos, profesores y estudiantes coinciden que ha sido difícil la comunicación durante esta etapa, los profesores deben manipular bien las plataformas virtuales para facilitar el aprendizaje a través de actividades que motivan y participen todos los estudiantes.

Quiroz (2020) realizó la propuesta de aplicación de un modelo de gestión por procesos para optimizar las actividades de la oficina de atención al usuario en una entidad del estado. Actualmente, las empresas buscan optimizar los tiempos en las actividades realizadas por cada uno de sus colaboradores mediante la aplicación de los modelos por procesos, la misma que influye en su buen desarrollo. Se realizó una investigación de tipo aplicada mediante un diseño no experimental trasversal. Las técnicas y los instrumentos utilizados para esta investigación son las entrevistas realizadas a las personas claves que participa del proceso, la observación del campo no experimental, el cual, se observa el lugar y momento del proceso, análisis documental en esta técnica se utilizó los documento de gestión aprobados y publicados y por último se utilizó fichas o formatos para la recolección de información.

Por lo tanto, los resultados fueron: que la aplicación de la metodología ha influido en reducir el tiempo de los procesos, tal como se menciona a continuación: en el proceso de Gestión de Recepción de Documentos el tiempo que se demoraba era de 12 minutos pero con la aplicación de la metodología el tiempo es de 7 minutos consiguiendo una reducción del 41.67%, en el proceso de Gestión de Mensajería externa el tiempo de 33 minutos se ha reducido a 27 minutos consiguiendo una reducción del 18.18%, en el proceso de Solicitud y entrega de Información a ciudadanos el tiempo es de 157 horas se ha reducido a 132 horas consiguiendo una reducción del 15.92%, en el proceso de Gestión del Plan Trabajo Anual de la Oficina de Archivo el tiempo de 251 horas se ha reducido a 235 horas consiguiendo una reducción del 6.37%, en el proceso de Solicitud de documentación al archivo central el tiempo de 50 horas se ha reducido en 38 consiguiendo una reducción de 24%, entre otros procesos. En conclusión, de los 17 procesos identificados sólo se ha priorizado 9 de ellos para proponer la mejora, lo cual, se concluye que con la aplicación de un modelo de gestión por procesos se optimiza las actividades de la oficina respecto a la atención a los usuarios en una entidad del estado.

Coaguila (2017) evaluó la propuesta de la implementación de un modelo de gestión por procesos y calidad para cumplir con los requisitos del cliente en lo que concierne al costo, calidad y disponibilidad. En una globalización de mercados como el actual, la optimización y mejora de los procesos es esencial para que las organizaciones y/u empresas puedan agrandar su mercado. La investigación es exploratoria y descriptiva. La toma de información se realizó a través de entrevistas, cuestionarios, análisis documental y observación; las entrevistas se ha realizado a diferentes áreas y niveles jerárquicos con el fin de tener una visión general que tiene el personal acerca de la gestión que se ejerce actualmente; los cuestionarios son dirigidos a todas

las áreas y a todo el personal con el fin de conseguir datos acerca de la situación actual de cada área, brechas y oportunidades de mejora; los análisis documentales son revisiones a todos los documentos con el fin de recabar información sobre las actividades que se realizan en la empresa, infraestructura y prácticas laborales así como el entendimiento del sistema interno de información y la realidad de documentos registrados, por lo que los datos a analizar serán de los periodos 2013-2015 por ser información de años cerrados; la observación será mediante visitas constantes a las oficinas y al taller para observar los hechos respaldados por documentos, registros y archivos en la fase de estudio documental.

Por lo tanto, la documentación realizada del Sistema de Gestión de la Calidad se tiene que actualizar constantemente porque esto permite obtener los procesos, actividades y procedimientos eficientes los mismos que se tienen que controlar constantemente y realizar capacitaciones de concientización sobre la importancia de la aplicación de toda la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. La clave para alinear los requisitos con la satisfacción del cliente es la identificación de los procesos, interacción y descripción. En conclusión, la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 proporciona una eficiencia cuando los procesos ya están normalizados. Asimismo, el desarrollo de la administración por procesos aporta una eficacia en la empresa, logrando cumplir con los requisitos del cliente, en cuanto a costo, disponibilidad y calidad.

Carrera (2017) Mejoró la eficacia de los procesos por medio de la iniciativa de la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la ISO 9001:2015 en el Instituto Zegel IPAE. En la actualidad el Sistema de Gestión de la Calidad basado en la ISO 9001:2015 se viene implementando en muchas organizaciones para estar preparados frente a la

competitividad, debido a que cada una busca tener gran participación en el mercado para obtener beneficios. Por lo mismo que el cliente busca productos o servicios de calidad cuando realice su compra por lo que es muy importante ofrecer un servicio o producto que cumpla con todos los requisitos y expectativas de las mismas. Asimismo, en el Perú, no son muchas las instituciones educativas que logren una certificación de la ISO 9001 que les permite mejorar sus procesos académicos y administrativos para evitar los costos perdidos. Por eso, se realizó una investigación aplicada mediante un diseño pre-experimental, pues el nivel de control es mínimo y se apoya en ejercer un estímulo a las unidades de estudio para después decidir el nivel en que se expresan.

Por lo tanto, los resultados fueron que el área de calidad genera pérdidas monetarias de S/. 58,194.00 y que al desarrollar la implementación de la ISO 9001:2015 en cada área de calidad de la organización se evidencia las mejoras disminuyendo los costos operativos a S/. 17,051.53 lo que refleja beneficios monetarios para la organización y que al desarrollar las herramientas de ingeniería industrial reduce los sobrecostos y genera beneficios. En conclusión, se encontró que son ocho (8) las causas raíces que generaban sobrecostos en la organización y que todos son del área de calidad con un costo de S/ 58,194.00, por lo que, implementando el Sistema de Gestión de Calidad basado en la ISO 9001:2015 mejoró la eficacia de los procesos del 65% al 80%, para esto se necesitó una inversión de S/. 44,500.00 para realizar las actividades propuestas para la implementación. Asimismo, los sobrecostos se redujeron considerablemente siendo reflejados en el VAN, TIR y B/C de todos los indicadores respectivamente. Lo que permite concluir que la propuesta resultó rentable para el instituto Zegel IPAE.

Rodriguez (2017) propuso la implementación de la gestión por procesos de las actividades misionarias y de apoyo del desayuno de la fundación creando una huella. Actualmente, la fundación no tiene un sistema de gestión implementado y todavía está en proceso de creación, lo cual, para lograr que se cumpla los requisitos de la ISO 90001 se tiene que establecer los procesos de la fundación identificando interacciones desde una perspectiva de gestión por procesos para así demostrar el cumplimiento de sus objetivos bajo estándares de calidad frente a otras entidades. Debido a esta razón, se utilizó una investigación de estudio descriptivo. La fuente de información se usó para este trabajo son las fuentes primarias y secundarias; la información de los trabajadores son importantes, ya que, son los que ejecutan las actividades e interactúan con las mismas por lo que esto permitirá documentar cada proceso. Asimismo, la consulta a todas las fuentes de información secundarias que estén vinculados a la implementación de los procesos.

Por lo tanto, una vez analizado la situación inicial de la fundación se sensibilizó a todo los colaboradores con el fin de explicar todo lo que concierne a que es un proceso, quienes lo conforman, cuáles son los elementos necesarios para su desarrollo y que rol cumplen dentro de la organización teniendo en cuenta que todo está orientado a resultados. Asimismo, se identificó los procesos a manera general para posteriormente clasificarlos en procesos estratégicos, procesos misionales y procesos de apoyo. Todos estos procesos deben estar documentado, de acuerdo a lo planteado en el presente proyecto se elaboró las caracterizaciones de los procesos misionales y de apoyo para lo que se consignó un formato bajo parámetros del ciclo PHVA facilitando el entendimiento de los trabajadores de la organización. De la misma forma, se elaboró

herramientas para el seguimiento de los procesos misionales y de apoyo y se busca que se evalúen cada uno de estos. En conclusión, la propuesta de implementación obtuvo aportes significativos en la fundación, considerando que tendrá mayor claridad y control en la ejecución de las actividades, controlando cada uno de los procesos a través de indicadores establecidos. Dichos recursos conforman un mecanismo que posibilita el feedback promoviendo la mejora continua en la fundación y al cumplimiento de los fines.

### **1.3. Fundamentación científica**

Con respecto a la base teórica, se ha realizado una búsqueda de información respecto a los conceptos de diferentes autores que permite fundamentar la variable procesos de soporte y educación en la modalidad virtual con sus respectivas dimensiones.

Zaratiegui (1999) Señala que los procesos vienen a ser la parte más importante de las empresas, enfocadas en el Sistema de Gestión de la Calidad Total. Estas organizaciones garantizan sus eficiencias proporcionalmente a sus procesos, por lo que se han enfocado en mejorar sus procesos orientándolos a la satisfacción del cliente.

Escudero (2013) Indica que la Gestión por procesos tiene el fin de garantizar la satisfacción de las partes interesadas mediante el desarrollo de los procesos de manera coordinada.

Según la Norma ISO 9000:2015, la Gestión por Procesos se fundamenta en la interrelación de procesos por vínculos de causa-efecto, la identificación y gestión sistemática es

el enfoque basado en procesos en el desarrollo de los procesos en la organización (ISO 9000:2015, 2015).

Pardo (2012) Un proceso es un conjunto de tareas que generan valor agregado y se vinculan entre sí, por lo que las entradas se convierten en resultados.

La Norma ISO 9000:2015 indica que un proceso es un conjunto de actividades que se relacionan entre sí utilizando las entradas para obtener un resultado previsto (ISO 9000:2015, 2015).

Según Bravo (2011) la estructuración de los procesos es tomar consciencia de lo que se hace y cómo se hace. Esto requiere de un análisis en equipo que ayude a identificar las secuencias e interrelaciones de las actividades para encontrar de manera práctica e innovadora procesos adecuados a cada realidad. Utilizando el modo visual se promueve la participación de todo el equipo de la organización.

“Todo tipo de procesos tiene tres (03) elementos esenciales: inputs o entradas, secuencia de actividades y los outputs o salidas” Pérez (2010). Las entradas pueden ser un recurso o insumo, ya que, son esenciales en el desarrollo de las actividades, los medios y requisitos son necesarios para desarrollar el proceso por lo que establecer las actividades es de suma importancia para no tener incidencias u omisiones y las salidas miden el nivel de satisfacción del cliente, los mismos que deben generar valor al cliente. Pardo (2012)

Según Camisón, Cruz, & Gonzales (2006), los procesos pueden dividirse en 03 tipos: estratégicos, operativos o misionales y de soporte, esta división varía de acuerdo a la naturaleza de cada organización. Los procesos estratégicos están orientados al rubro de la organización definiendo sus políticas, estrategias y metas institucionales; generando impacto en la organización. Además de controlar y retroalimentar la dirección de la organización. En el mapa de procesos se ubican en la parte superior Bravo (2011)

Los procesos operativos o misionales son esos que le añaden costo al cliente y responden al motivo de ser de la organización. Tovar & Mota (2007) Enfatiza que los procesos misionales tienen un impacto directo en el cliente porque transforman las entradas en los requerimientos del cliente ya sea un bien o un servicio. En el mapa de procesos se ubican en el centro y derivan directamente de la misión. Bravo (2011)

Según Carbajal, Valls, Lemoine, & Alcívar (2017) los procesos de apoyo son los que dan los recursos y la ayuda primordial para que los procesos clave se logren realizar. Asimismo, los procesos de apoyo o soporte son aquellos procesos que dan soporte a los procesos misionales proporcionando los recursos necesarios y apoyando su desarrollo. Los procesos de apoyo pueden variar de acuerdo al tipo de la organización siendo en algunos casos procesos misionales y en otros procesos de apoyo. En el mapa de procesos se ubican en la parte inferior dando soporte. Bravo (2011)

La organización de los procesos abarca de manera deductiva desde los macro procesos hasta las tareas.

- Macro proceso: Grupo de procesos interrelacionados que permite el logro de la tarea de la organización (Pardo, 2012)
- Proceso: Sucesión ordenada de actividades repetitivas cuyo producto tiene costo intrínseco para su cliente o comprador (Pardo, 2012)
- Subproceso: Grupo de actividades que cuentan con una sucesión lógica para poder lograr el objetivo. Este es un proceso por sí mismo, aun cuando su objetivo hace parte de un proceso enorme (Pardo, 2012).
- Actividades: Grupo de labores interrelacionadas que tienen que ser llevadas a cabo para asegurar el resultado anhelado de los procesos (Pardo, 2012).
- Tareas: Grupo de actividades interrelacionadas para poder realizar una actividad o grupo de actividades (Pardo, 2012).

Domínguez (2014) Las Instituciones de Educación Superior, se especializan en la producción de conocimientos del más alto nivel, juegan un rol importante en la sociedad propiciando la mejora del campo educativo, laboral, productivo y social. El fortalecimiento de las Instituciones de Educación Superior se da en la medida en la que se determinan los procesos claves como la docencia, la investigación y la responsabilidad social, por medio de una adecuada difusión interna y externa. El desafío de brindar una mejor educación superior requiere de un eficiente sistema de gestión que integre las perspectivas diferentes (García de Fanelli, 1998). Se

puede sintetizar que el sistema de procesos que impulsa a la universidad integra a la formación profesional, investigación, difusión y la responsabilidad social.

Existen diferentes enfoques de aprendizaje en cuanto a la educación a distancia, pueden ser:

- 1) Modalidad semipresencial (blended learning): Se hace de manera combinada o mixta con actividades presenciales y online. Se usa para complementar la formación presencial y robustecer ciertas capacidades, reacciones, competencias o destrezas que no pueden conseguirse en escenarios virtuales de aprendizaje. Gatica y Rosales (2012)
- 2) Aprendizaje distribuido: Se trata de un modelo educativo donde el aprendizaje y la enseñanza se producen en diferentes momentos y diferentes lugares gracias a herramientas tecnológicas como la multimedia y computadores, y el contenido es descentralizado. Gatica y Rosales (2012)
- 3) Educación en línea. El desarrollo del e-learning se realiza íntegramente en entornos virtuales donde el tutor supervisa al alumno. La entrada a la formación on line se mide por medio del Internet y sus distintas herramientas de comunicación e información. Gatica y Rosales (2012)

Lara (2002) define la educación virtual como una modalidad educativa que puede desarrollarse de acuerdo a su disponibilidad y flexibilidad del estudiante lo que permitiendo que la calidad se eleve de la enseñanza-aprendizaje porque se da en distintos tiempos y espacios. Este modo obtiene su mayor reconocimiento gracias a los procedimientos asincrónicos, sincrónicos y autoformación. De esa manera, los sistemas virtuales tienen la posibilidad de ofrecer diferentes oportunidades a diferentes competidores para actuar en el entorno audiovisual; así, la interacción

puede ocurrir en tiempo real al mismo tiempo o en complemento de manera diferida. Patiño y Palomino (2004).

Para las distintas estrategias de aprendizaje la utilización de las tecnologías y comunicación (TICS) es de vital importancia, pero este no es el único factor en juego, se debe enfatizar que se necesita un modelo educativo que se ajusta a un sistema eficiente y de calidad; que garantiza el desarrollo de habilidades y aptitudes concretas como el trabajo colaborativo e interdisciplinario así como un pensamiento reflexivo comunicativo y el análisis autorregulado. Gatica y Rosales (2012). Los conceptos empleados demuestran que, en la modalidad a distancia, la participación tecnológica es de suma trascendencia, pues hace viable la comunicación por medio del uso multimedia, lo cual posibilita compartir, no solo conocimientos sino aprendizajes. Además, el centro de las ocupaciones es el estudiante y no el docente, como en la modalidad presencial, y su motivo es el autoaprendizaje.

## **2. Justificación de la investigación**

En el funcionamiento de las instituciones educativas la organización constituye una parte fundamental en el logro de las metas y objetivos, para optimizar las actividades se establece el enfoque basado en procesos que permite identificar la articulación de los diferentes puestos de trabajo. Dentro de la universidad la gestión por procesos ha cobrado gran importancia en el desarrollo de sus principales actividades para mantener y mejorar la satisfacción de los estudiantes. La importancia de articular los procesos de soporte al logro de los procesos misionales garantiza la calidad educativa. La situación actual de la educación superior universitaria se enfrenta a nuevos desafíos, adaptándola a la educación virtual de manera

extraordinaria dada las declaraciones de emergencia sanitaria del país; para ello cobra gran importancia todos los procesos de soporte que permitan el adecuado desarrollo de las actividades académicas.

Por ello, es muy importante mencionar que actualmente no existen investigaciones enfocadas a la implementación de los procesos de soporte en las universidades para la adaptación a la modalidad virtual, por lo mismo se puede considerar como una investigación innovadora.

La investigación tiene como objetivo describir la implementación de los procesos de soporte de la Universidad Santo Domingo de Guzmán en la adaptación extraordinaria a la modalidad virtual; describiremos la importancia que cada uno de estos procesos de soporte tienen en el logro de los procesos misionales, partiendo del diagnóstico inicial de las nuevas necesidades que permitan mantener la continuidad educativa de calidad.

La implementación de los procesos de soporte se adaptaran de acuerdo a las nuevas necesidades de los procesos misionales, es decir a la educación virtual y todo los desafíos que ello representa; más aún en este contexto de emergencia sanitaria nacional, siendo el más importante el sistema de información porque brinda el soporte para el normal desarrollo de las actividades siendo un punto neurálgico la cobertura y la capacidad de almacenamiento para el logro de los objetivos. Así como también los servicios al estudiante por la importancia de engranar el proceso educativo de parte de la universidad y el estudiante.

El presente trabajo de investigación contribuye con una metodología de estudio para conocer la implementación de los procesos de soporte de la Universidad Santo Domingo de

Guzmán en la adaptación extraordinaria a la educación virtual, mediante la utilización de instrumentos de medición. Priorizando las fichas de registro y ampliando el número de controles en cada proceso.

Mediante la presente investigación se benefician las instituciones académicas, los estudiantes y la comunidad universitaria al contar con un mejor servicio. Además de servir de guía para la adaptación a la modalidad virtual de diferentes instituciones de educación, las universidades deben funcionar acorde con las normas de tipo administrativo.

Asimismo, los estudiantes de la universidad Santo Domingo de Guzmán se encuentran en un nivel socioeconómico bajo, para quienes la universidad significa una oportunidad de crecimiento más aun en este contexto de emergencia sanitaria que ha ocasionado pérdida de los empleos, pérdida de muchos familiares y disminuido así las expectativas de vida, la adaptación a la modalidad virtual de la educación ha permitido que se continúe brindando el servicio educativo al alcance de esta población vulnerable devolviendo la esperanza de alcanzar las metas trazadas y así generar desarrollo para sus familias y comunidad. En el presente estudio nos enfocamos en resaltar la importancia de la adaptación de los procesos de soporte a la modalidad virtual para el logro del principal objetivo misional que es el proceso enseñanza – aprendizaje sin dejar de lado la parte humana con los servicios al estudiante mediante el soporte emocional para manejar el estrés propio de esta situación.

Por este motivo se modificaron los procesos de soporte adaptándolos a la modalidad virtual para luego implementarlos en cada uno de los procesos misionales garantizando la

continuidad educativa y el logro de competencias en los estudiantes en sus respectivos programas académicos; del mismo modo logrando la satisfacción de la comunidad universitaria por la atención permanente.

### **3. Problema**

Problema general

¿Cómo la implementación de procesos de soporte permite la mejora por la modalidad virtual en la Universidad Santo Domingo de Guzmán, Jicamarca, 2020?

Problemas específicos

¿Cómo la implementación de procesos de recursos humanos permite la mejora por la modalidad virtual en la Universidad Santo Domingo de Guzmán, Jicamarca, 2020?

¿Cómo la implementación de procesos de servicios al estudiante permite la mejora por la modalidad virtual en la Universidad Santo Domingo de Guzmán, Jicamarca, 2020?

¿Cómo la implementación de procesos de sistemas de información permite la mejora por la modalidad virtual en la Universidad Santo Domingo de Guzmán, Jicamarca, 2020?

#### 4. Conceptuación de las variables

### IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCESOS DE SOPORTE QUE PERMITE LA MEJORA POR LA MODALIDAD VIRTUAL EN LA UNIVERSIDAD SANTO DOMINGO DE GUZMAN, JICAMARCA, 2020

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Escala de medición
V. 1. Los procesos de soporte	Son aquellos procesos que dan soporte a los procesos misionales proporcionando los recursos necesarios y apoyando su desarrollo. Bravo (2011)	El nivel de cumplimiento de cada proceso de soporte	Proceso de recursos humanos Proceso de servicios al estudiante Proceso de sistemas de información	Razón
V. 2. Modalidad virtual	Puede desarrollarse de acuerdo a su disponibilidad y flexibilidad del estudiante lo que permite elevar la calidad de la enseñanza aprendizaje porque se da en distintos tiempos y espacios. Patiño y Palomino (2004)	Porcentaje de continuidad en la educación superior universitaria	Docentes Estudiantes	Razón

## **5. Objetivos**

### Objetivo general

Determinar como la implementación de procesos de soporte permite la mejora por la modalidad virtual en la Universidad Santo Domingo de Guzmán, Jicamarca, 2020.

### Objetivos Específicos

Determinar como la implementación de procesos de recursos humanos permite la la mejora por la modalidad virtual en la Universidad Santo Domingo de Guzmán, Jicamarca, 2020.

Determinar como la implementación de procesos de servicios al estudiante permite la la mejora por la modalidad virtual en la Universidad Santo Domingo de Guzmán, Jicamarca, 2020.

Determinar como la implementación de procesos de sistemas de información permite la la mejora por la modalidad virtual en la Universidad Santo Domingo de Guzmán, Jicamarca, 2020.

## **II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION**

### **2.1. Tipo de estudio**

Según Murillo (2008) la investigación aplicada es una investigación experimental o empírica. Se caracteriza ya que busca la aplicación o implementación de los conocimientos adquiridos. Asimismo, para Hernández & Mendoza (2018) El presente estudio se clasifica según su proceso como una investigación de tipo aplicada debido a que aportara una nueva concepción a la adaptación de los procesos a la modalidad de la educación virtual. Con el propósito de mantener la continuidad educativa de los estudiantes de la Universidad Santo Domingo de Guzmán.

### **2.2. Diseño de investigación**

Según Sampieri (2016) La investigación cuasi-experimental es cuando se manipula al menos una variable independiente el cual te permite observar su efecto en varias variables dependientes, únicamente se diferencian de las experiencias puras en que la equivalencia inicial de los equipos posee el nivel de estabilidad. En los diseños cuasi-experimentales, los sujetos no están al azar sino que los grupos se forman antes del experimento: son grupos intactos porque están integrados de forma independiente o aparte del experimento, es decir, se asignan los sujetos a los grupos.

### **2.3. Método de investigación**

Según Sampieri (2016) el propósito del investigador fue describir las situaciones de los cambios realizados en los procesos para la adaptación a la modalidad virtual. Con los estudios descriptivos se buscó especificar las propiedades, las características de la modificación de cada

uno de los procesos como el de recursos humanos, servicios al estudiante y sistemas de información para la adaptación a la modalidad virtual, se describió también la continuidad educativa de los estudiantes. Asimismo, es explicativo porque establece las causas de los sucesos de los procesos y es longitudinal porque la toma de datos se hizo en diferentes tiempos.

### **III. METODOLOGIA DE LA SOLUCION DEL PROBLEMA**

#### **a. Análisis Situacional**

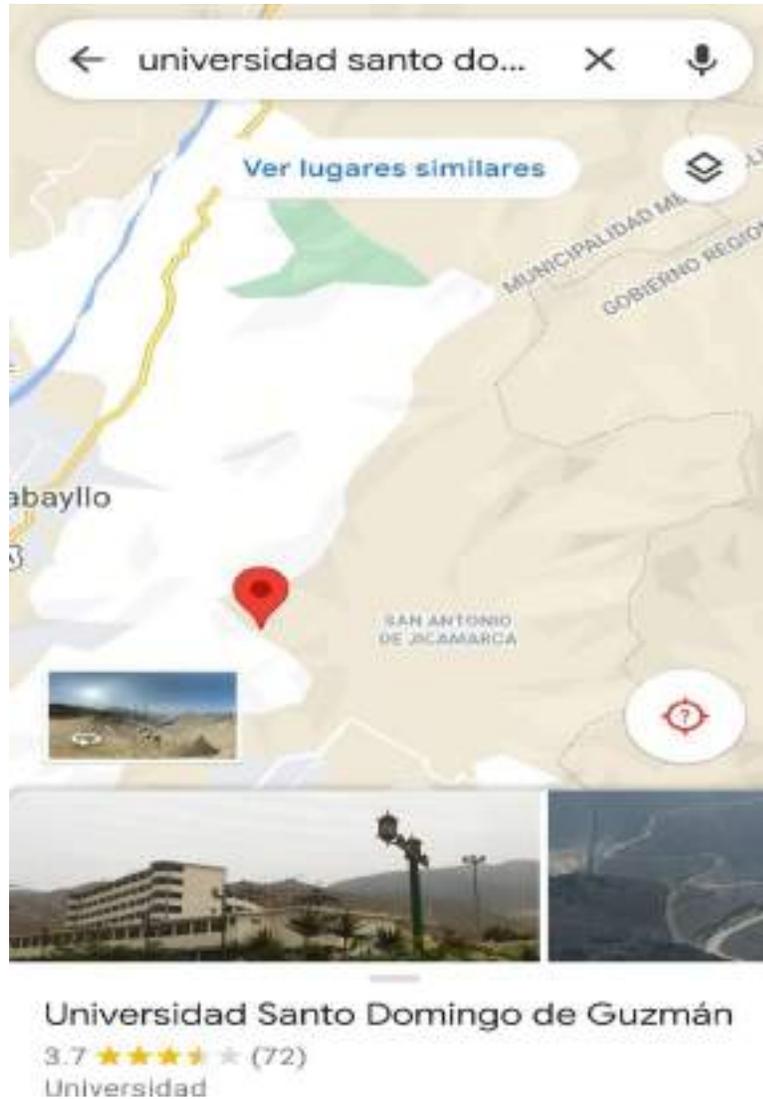
La Universidad Santo Domingo de Guzmán (USDG) es una entidad privada de educación superior universitaria que emergió con los intereses de constituirse en un espacio de acceso a la educación universitaria para la zona de San Antonio, que apuesta al progreso de la sociedad y del país con la formación de profesionales competitivos, con alto sentido de responsabilidad social y comprometidos con el crecimiento educacional del Sector del Valle de Jicamarca, anexo 22 del distrito de San Antonio, provincia de Huarochirí, departamento de Lima. Las exigencias sociales y académicas del vigente siglo exhortan a las universidades a adquirir un rol estratégico en la gestión del saber y de la formación integral de la persona. La Universidad Santo Domingo de Guzmán, juicioso de este desafío, viene impulsando en sus distintas áreas académicas, administrativas y de gestión, la cultura de la calidad en el marco de la transparencia de la información. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

Cumplidos los requisitos y parámetros establecidos, el 25 de julio de 2012, CONAFU publicó la Resolución N.º 401-2012-CONAFU, que autorizó la operación provisional de la universidad, bajo el modelo institucional de Sociedad Anónima Cerrada (S. A. C.). Bajo esta

Resolución, las actividades educativas comenzaron el 06 de mayo de 2013 asimismo las actividades administrativas, fecha en la que su sueño del creador se hizo realidad. La Universidad comenzó su historia académica con 300 estudiantes en las carreras aprobadas, inicio sus actividades académicas en con las carreras de Educación Inicial, Educación Primaria, Ingeniería de Sistemas e Informática e Ingeniería de negocios. Los servicios se brindan en una amplia ciudad universitaria, siendo su infraestructura una gran fortaleza, por haber sido diseñada y construida para fines exclusivos de desarrollo de actividades universitarias, además cuenta con ambientes amplios acondicionados para la comodidad de los estudiantes y docentes. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

En tal sentido, se debe instaurar, adaptar y emplear distintos modelos de docencia, investigación, innovación, organización, gestión y desarrollo, incorporando la filosofía de la calidad, optimización continua, enfoque en resultados y búsqueda de la excelencia. En aras de la transparencia y con el propósito de que las decisiones que se tomen en el presente sean las más adecuadas, pertinentes y transparentes para el futuro de la universidad. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

**Figura 1**  
*Ubicación de la Universidad*



Nota: La figura 1 representa la ubicación de la Universidad Santo Domingo de Guzmán. Tomado de <https://usdg.edu.pe> ubicación, 2019.

#### Autoridades de la Universidad

Rector: Dr. Hernán Álvarez Sotomayor (encargado del Vicerrectorado Académico y de Vicerrectorado de Investigación)

Decano de la Facultad de Ingeniería: Mg. Gilmar Bayona Calderon (decano encargado de la Facultad de Educación)

Director de la Facultad de Ingeniería: Dr. Alberto Luna Bellido

Director de la Facultad de Educación: Dra. Carmen Violeta Dionicio Mejia (encargada de la dirección de la Facultad de Educación)

#### Autoridades Administrativas

Gerencia: Sra. Luz Mendoza Portilla

Secretario General: Mg. Glicerio Bayona Saavedra

#### Facultades

La Facultad de Ingeniería cuenta con dos escuelas:

1. Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática.
2. Escuela Académico Profesional de Negocios.

La Facultad de Educación cuenta con dos escuelas:

1. Escuela Académico Profesional de Educación Inicial
2. Escuela Académico Profesional de Educación Primaria



## Principios axiológicos

### VISIÓN

*“Liderar el saber científico, humanístico y tecnológico, y formar profesionales con sentido cristiano y responsabilidad social, reconocidos nacional e internacionalmente por su excelencia académica y de gestión, su aporte científico, tecnológico y social; capaz de promover y generar el desarrollo del país.”* (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2019)

### MISIÓN

*“Formar profesionales en disciplinas científicas, tecnológicas y humanísticas de acuerdo a las necesidades del país y de su desarrollo; fomentar la investigación científica y tecnológica, desarrollar la innovación y creatividad para contribuir al desarrollo científico, económico y social; y realizar acciones de extensión universitaria y proyección social a través de la prestación de servicios y de actividades relacionadas con el incremento de la productividad en los sectores empresarial y educativo para lograr insertarse en la sociedad”*. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2019)

### VALORES

La universidad tiene el propósito de construir una comunidad educativa basada en valores, tales como:

- ✓ **Transcendencia:** Centramos nuestros esfuerzos y procesos en cambiar de una manera positiva a nuestros estudiantes, a los colaboradores y el entorno, buscando formar personal excepcionales y prospera para nuestra sociedad. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

- ✓ Integridad: La relación que existe entre lo que decimos y hacemos y el respeto por los demás en todas las circunstancias es la base de la confianza en todos nuestros niveles. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)
- ✓ Innovación: Buscamos constantemente soluciones nuevas y prácticas para el éxito de nuestra institución. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)
- ✓ Trabajo en equipo: Construimos equipos exitosos porque sabemos que evaluando opiniones, agregando talento y compromiso lograremos resultados extraordinarios. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)
- ✓ Compromiso: Dedicamos pasión en todo lo que hacemos, viviendo nuestros valores día a día al enfocar nuestros esfuerzos en lograr nuestra misión. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)
- ✓ Orientación a resultados: Nuestros resultados se basan en establecer objetivos desafiantes, superar los obstáculos y motivar el logro de estos (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

#### Política de Calidad

La política de calidad se centra en nuestra misión y visión.

*“La Universidad Santo Domingo de Guzmán es una institución de educación superior que forma profesionales idóneos para la región, genera conocimientos y ayuda a la solución de problemas del entorno, satisfaciendo las necesidades de su comunidad universitaria de forma oportuna, brindando una educación accesible, cumpliendo con la normatividad vigente y mejorando continuamente sus procesos. Alineado al Plan Estratégico Institucional 2017-2021”.*

(Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2019)

## Ejes Estratégicos

La universidad ha priorizado como Ejes Estratégicos a los siguientes pilares:

A. Formación Integral: Es por esta razón que la Universidad inculca una formación integral, basándose en la mejora de métodos de enseñanza, blando, accesible y continuos de competitividad a la prestación de la sociedad. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

B. Investigación, innovación y desarrollo sostenible: La universidad tiene como base la fomentación y realización de la investigación, mediante la elaboración de sapiencias y satisfaciendo las necesidades de nuestra sociedad a través del desarrollo de tecnologías. Es por esta razón que la investigación es uno de los ejes que sostiene la universidad, teniendo por objetivo cubrir las necesidades de la sociedad, planteando el desarrollo de áreas, equipos de investigación constituida y ligada al requerimiento de nuestra sociedad, contando con un sistema de investigación eficaz y eficiente. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

C. Responsabilidad social universitaria: Es la gestión ética con un impacto efectivo generado en la sociedad por medio de algunas funciones que tiene la universidad. Una universidad académica, investigadora, de servicios de extensión, comprometida en la participación y desarrollo nacional en niveles y dimensiones; incorporando la gestión del impacto que originan los integrantes de la comunidad universitaria, sobre el medio ambiente. Por consiguiente, la comunidad universitaria de la casa de estudios del Santo Domingo fomentará la responsabilidad social de la universidad estableciendo los dispositivos que inciten su desarrollo a través de

proyectos de sociales y la instauración de fondos competitivos para estos fines. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

D. Gestión: Conseguir el desarrollo continuado de la organización con eficacia y eficiencia, es responsabilidad de la Universidad Santo Domingo de Guzmán; mejorando continuamente sus procesos estratégicos, optimización en la gestión de recursos económicos-financieros de acuerdo con la implementación de los objetivos estratégicos institucionales. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

E. Bienestar universitario: La actividad cultural, artística y deportiva se fomenta en nuestra universidad. Preferiblemente la universidad atiende la escasez de libros, materiales de estudio y otros a los profesores y estudiantes mediante los procedimientos y condiciones que facilitan su uso o adquisición. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

#### Descripción de la comunidad universitaria

##### Docentes

En la universidad Santo Domingo de Guzmán se cuenta actualmente con 21 docentes con el objetivo de brindar enseñanzas e instruir a los estudiantes. Asimismo, contamos con 21 docentes que poseen el grado de magíster o doctor. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

## **Tabla 1**

### *Número de docentes*

Tipo de Régimen	Cantidad
Tiempo completo	12
Tiempo parcial	09
Total	21

Nota: Esta tabla muestra el número de docentes tanto a tiempo completo y parcial.

### Personal Administrativo

Hoy por hoy, la Universidad Santo Domingo de Guzmán posee personal bajo la particularidad de Contrato Laboral por necesidad del mercado (8), contrato indeterminado (3).

(Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

La casa de estudios precisa contar con sujetos idóneos cuyo perfil ayude a alcanzar todas las metas y objetivos enmarcados por la misma, asimismo que los colaboradores deben estar comprometidos en la búsqueda y la implementación de nuevas estrategias de ideas para el crecimiento y fortalecimiento de la Institución y de los colaboradores. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

### Estudiantes

La Universidad Santo Domingo de Guzmán cuenta con 167 estudiantes matriculados en el I semestre del periodo 2020 que vienen cursando estudios en las diferentes carreras profesionales que se brinda a la sociedad. Habiéndose detectado que existe deserción. A continuación, se detalla la información. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

**Tabla 2**

*Matriculados de la Facultad de Ingeniería y Educación*

Descripción	Matriculados
Ingeniería de Sistemas e Informática	10
Ingeniería de Negocios	11
Educación Inicial	99
Educación Primaria	47
Total	167

Nota: Esta tabla muestra los estudiantes matriculados en diferentes programas de estudio en el semestre 2020-1.

#### Personal de Mantenimiento

Actualmente, la Universidad Santo Domingo de Guzmán tiene personal de mantenimiento bajo la modalidad de Contrato Laboral por necesidad del mercado (6), los cuales están conformados por 2 personas que se encargan de la vigilancia y 4 personas que se encargan del mantenimiento de toda la universidad. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

#### Infraestructura

*“La Universidad Santo Domingo de Guzmán cuenta con un terreno de aproximadamente 198 hectáreas ubicado en el sector el Valle de Jicamarca, anexo 22, del distrito de San Antonio, provincia de Huarochirí, departamento de Lima, donde se ha construido la ciudad universitaria. El diseño original creado y basado en las chullpas, Torreón de Sacsayhuamán, Kuelap, tomados de la historia antigua peruana que conjugan con las construcciones modernas y un vasto espacio para áreas verdes”.* (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

“A continuación, se detalla las infraestructuras de la ciudad dominguina que cuenta con un edificio de la Administración General, donde funciona el Rectorado y las demás oficinas administrativas que tienen que ver con los procesos administrativos de atención al estudiante, docentes y trabajadores en general y público”. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

**Tabla 3**  
*Infraestructura*

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Pabellones	4
Aulas	20
Laboratorios	4
Talleres de enseñanza	2
Auditorios	1
Biblioteca	1
Número de facultades	2
Comedor	1

Nota: Esta tabla muestra la infraestructura de la Universidad Santo Domingo de Guzmán.

“Además, se cuenta con un boulevard, construido en un terreno semiplano con representaciones artísticas originales peruanos, en el cual se encuentra una losa deportiva con su respectiva tribuna contando a su vez con una rotonda circular grande. El estacionamiento está a la derecha de la puerta de ingreso principal, alberga a más de 300 unidades vehiculares, debidamente señalizada”. (Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2017-2021)

Declaratoria de emergencia sanitaria

Mediante el Decreto de urgencia N° 026-2020 de fecha 15 de marzo de 2020: Decreto de urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la

propagación del coronavirus (covid-19) en el territorio nacional el estado autorizó al Ministerio de Educación a establecer disposiciones, normativas y/u orientaciones, según corresponda, que resulten pertinentes para que las instituciones educativas públicas y privadas bajo el ámbito de competencia del sector, en todos sus niveles, etapas y modalidades presten el servicio utilizando mecanismos no presenciales o remotos. (Poder Ejecutivo, 2020)

Que, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 039-2020-SUNEDU-CD de fecha 27 de marzo del 2020 se aprueba los “Criterios para la supervisión de la adaptación de la educación no presencial, con carácter excepcional, de las asignaturas por parte de universidades y escuelas de posgrado como consecuencia de las medidas para prevenir y controlar el COVID-19, en el cual se detalla el carácter excepcional de la adaptación no presencial de las asignaturas, haciendo énfasis en las condiciones de adaptación que se requieren como la accesibilidad, adaptabilidad, calidad, disponibilidad, seguimiento, pertinencia y coherencia; esta adaptación comprende la implementación de acciones orientadas a la capacitación en herramientas pedagógicas basadas en plataformas virtuales y las tecnologías de comunicación de acuerdo a la naturaleza de la asignatura (SUNEDU, 2020)

Además, la universidad de implementar estrategias efectivas de educación, apoyar al personal docente en la adecuación de la planificación de su asignatura, definiendo la ruta de aprendizaje con calidad implementando también estrategias de acompañamiento a los estudiantes a través del personal docente y tutores. El seguimiento que se realice debe acreditar el cumplimiento de la planificación y los objetivos propuestos; la SUNEDU será el ente que supervisará y verificará las disposiciones dadas en esta normativa.

Qué, de acuerdo a la Resolución Viceministerial N° 085 – 2020 – MINEDU de fecha 01 de abril de 2020, que aprueba las “Orientaciones para la continuidad del servicio educativo

superior universitario, en el marco de la emergencia sanitaria, a nivel nacional, dispuesta por el Decreto Supremo N° 008- 2020-SA (MINEDU, 2020). En el que orienta a las universidades públicas y privadas respecto a las estrategias a implementar a partir de la declaratoria de emergencia sanitaria, para la continuidad del servicio educativo superior universitario. Las orientaciones a tener en cuenta es la planificación académica, desarrollo de la prestación del servicio, recomendaciones relacionadas al ejercicio docente respecto de la adaptación no presencial y de la comunicación de los estudiantes

#### **b. Alternativa de solución**

Conforme a lo evidenciado en el análisis situacional a raíz de la declaratoria de emergencia y decretos emitidos por las autoridades competentes la universidad inició dicho proceso de adaptación para lo cual realizo el diagnóstico del Plan de Estudios para determinar las asignaturas que podían ser dictadas bajo esta modalidad y a su vez reprogramar las que por su naturaleza necesitarían ser presenciales, todos estos detalles se plasmaron en el Plan de adaptación de la Educación no Presencial con carácter excepcional y el Plan de reprogramación de cursos no adaptados a la Modalidad no presencial con carácter excepcional; estos planes fueron acompañados de su respectivas directivas para el soporte legal.

Este análisis y plan reorientan el principal proceso misional que es el proceso de enseñanza-aprendizaje, para brindar el soporte a ello se elaboraron los planes: tutoría virtual, plan de apoyo para el acceso a la modalidad no presencial, plan de acompañamiento y monitorización. En base a estas nuevas normativas la Oficina de Gestión de la Calidad empezó la adaptación de los procesos de soporte para el cumplimiento de todos los objetivos planteados, a

continuación mostramos los mapas de procesos en nivel 0 y nivel 1 así como las modificaciones y la implementación de los registros.

En el procesos de sistemas informáticos se priorizó los subprocesos de servicios informáticos y la capacidad de los servicios informáticos; porque de ellos depende directamente la continuidad del servicio académico. En los proceso del servicio al estudiante se adaptó la tutoría y el seguimiento a la modalidad virtual; por último el proceso de recursos humanos adaptó la monitorización remota

**Figura 3**

*Mapa General de Procesos de la Universidad Santo Domingo de Guzmán*

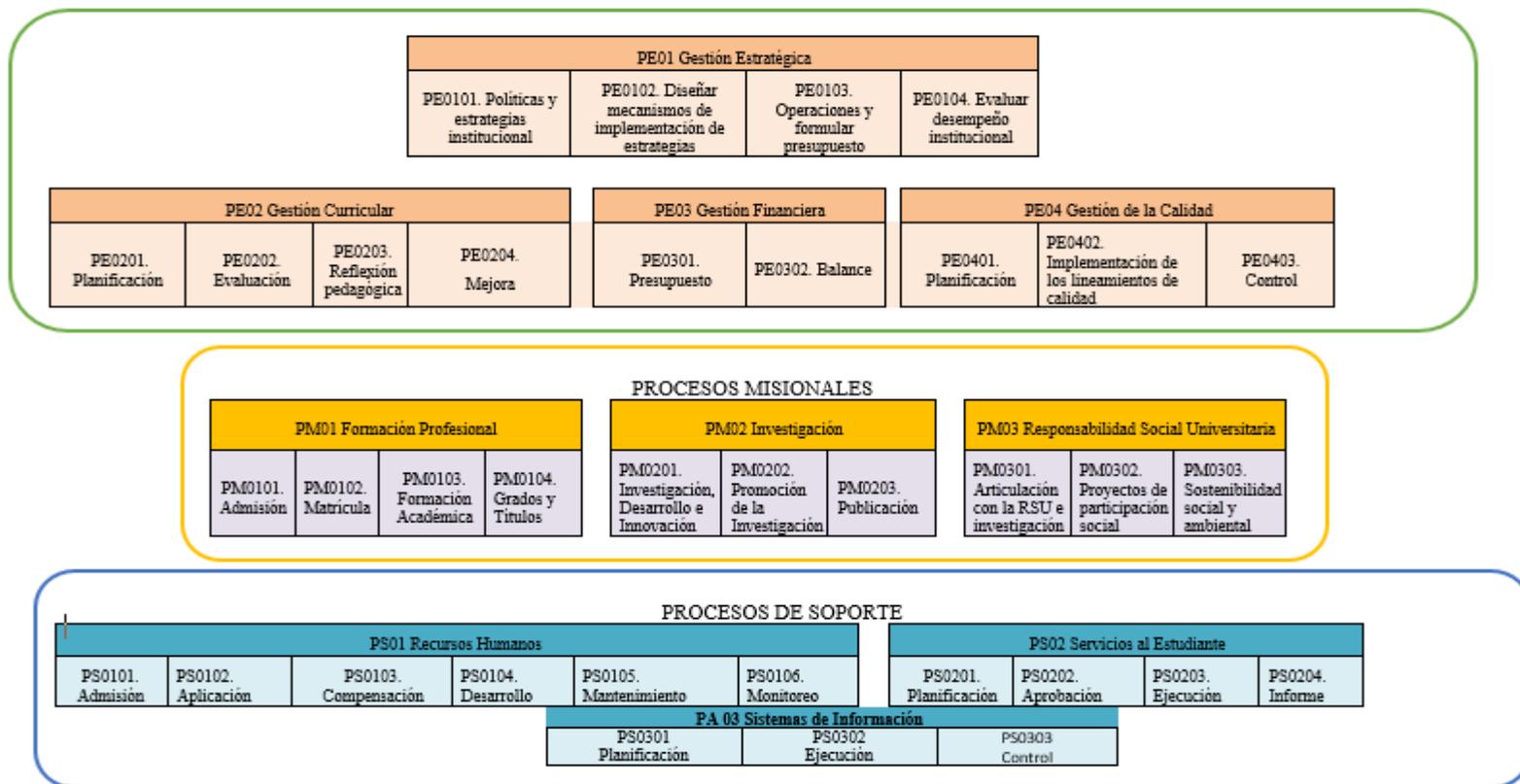


Nota: La figura 3 representa el mapa general de procesos de la Universidad. Tomado de *Plan de Calidad de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2019*

**Figura 4**

*Mapa de procesos nivel 1 de la Universidad Santo Domingo de Guzmán*

**MAPA DE PROCESOS DE LA UNIVERSIDAD SANTO DOMINGO DE GUZMAN - NIVEL 1**



Nota: La figura 4 representa el mapa de procesos nivel 1 de la Universidad. Tomado de *Plan de Calidad de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2019*

### **3.3. Solución del problema**

El primer paso fue rediseñar los subprocesos de los procesos de soporte adaptándolo a la nueva necesidad de la modalidad virtual podemos observar:

PS01 Procesos de Recursos Humanos

PS0101 Admisión

PS0102 Aplicación

PS0103 Compensación

PS0104 Desarrollo

PS0105 Mantenimiento

PS0106 Monitoreo remoto

Se adaptó el subproceso Monitoreo (PS0106) a la Monitorización remota, el cual, permitió controlar el trabajo de todos nuestros colaboradores, se determinó realizar controles periódicos dentro del trabajo remoto de los docentes y administrativos mediante el formato de seguimiento docente y administrativos a la modalidad no presencial. (Anexo 1)

Para el logro de la adaptación al trabajo remoto se realizó dos capacitaciones al personal docente y administrativo sobre el manejo de las herramientas virtuales con que cuenta la universidad y los nuevos procedimientos virtuales de la gestión documentaria. Para garantizar la salud del trabajador se desarrolló el taller sobre la importancia de las pausas activas en el desarrollo del trabajo remoto para así evitar riesgos ocupacionales por las posturas prolongadas. Al finalizar el semestre 2020-I se realizó el primer reporte de percepción sobre el trabajo remoto en la Universidad, ante lo cual se determinó la necesidad de contar con un apoyo en el área de

tesorería para agilizar la atención a los estudiantes y egresados, lo cual se hizo efectivo el siguiente mes.

Al finalizar el semestre 2020-II se evaluó los resultados del trabajo remoto mediante el porcentaje de atenciones a los estudiantes y una encuesta de satisfacción a los docentes y administrativos sobre esta modalidad de trabajo remoto y en base a los resultados se desarrolló el plan de fortalecimiento de capacidades digitales para los docentes y administrativos para el año 2021.

El segundo paso fue rediseñar los subprocesos de los procesos de soporte de servicios al estudiante adaptándolo a la nueva necesidad de la modalidad virtual, podemos observar:

#### PS 02 Proceso de Servicios al Estudiante

PS0201 Planificación

PS0202 Aprobación

PS0203 Ejecución Remota

PS0204 Informe

Se adaptó el subproceso de PS02 Servicios al estudiante a la modalidad virtual, el cual, se realizó una evaluación diagnóstica a los estudiantes, lo que permitió determinar desarrollar un plan de tutoría virtual con el fin de apoyar y orientar a los estudiantes a esta nueva modalidad, así mismo se brindó soporte a los estudiantes en el área académica y emocional, es decir, una atención integral para lograr en ellos la satisfacción de sentirse realizados en lo personal y profesional. (Anexo 2)

Dentro del diagnóstico de accesibilidad se realizó mediante una encuesta a nuestros estudiantes evaluando si cuentan con los medios tecnológicos, la conectividad a internet y el

manejo de las herramientas virtuales, después de ello el área de servicio social conjuntamente con la gerencia diseño alternativas de apoyo a los estudiantes que se ven reflejados en el Plan de Apoyo para el acceso a la modalidad no presencial con carácter excepcional; dentro de los principales estrategias se desarrolló el bono de conectividad, préstamo de equipos y refinanciación de deudas según sea el caso. Así mismo, se remitió la información de los beneficiarios a la Dirección de Escuela para que realice una monitorización del desempeño académico de los estudiantes siendo esto complementado con la tutoría personalizada asignada por la Dirección de Escuela (Anexo 3).

Para fortalecer el manejo de las herramientas virtuales se desarrolló inducción sobre el manejo de la plataforma Moodle y de otras herramientas para el desarrollo para las clases remotas a todos los estudiantes, para que tenga mejor alcance se dividió a los estudiantes dos grupos por apellidos

El tercer paso fue rediseñar los subprocesos de los procesos de soporte de sistemas de información adaptándolo a la nueva necesidad de la modalidad virtual, podemos observar:

#### PS 03 Proceso de Sistemas de Información

PS0301 Servicios Informáticos

PS0302 Capacidad de los Servicios Informáticos

Se adaptó el subproceso de PS03 Sistemas de Información a la modalidad virtual, el cual, dada las circunstancias cobro mayor importancia por lo cual, se rediseño los procesos convirtiéndose en servicios informáticos y capacidad de los servicios informáticos lo que permitió consolidar los procesos internos como el proceso de matrícula en línea, así como la

programación de las aulas virtuales y el soporte para el desarrollo de las clases sincrónicas y asincrónicas mediante la plataforma Moodle.

Otro factor importante es la capacidad de los sistemas informáticos, se verificó que se mantengan las condiciones para que la plataforma Moodle de la Universidad Santo de Domingo de Guzmán no colapse dejando a los docentes y estudiantes sin la principal herramienta para la construcción del aprendizaje.

Para complementar la transición de la educación presencial al modelo remoto dentro de los servicios de información se diseñó el proceso de soporte tanto a docentes como a estudiantes guiándolos en esta transición; para lo cual se diseñó la ficha de registro de soporte técnico. Posteriormente servicios al estudiante realizó el seguimiento a los estudiantes que presentaron dificultades técnicas. (Anexo 4)

Por la ubicación geográfica en la que se encuentran los equipos de la Universidad, la estabilidad eléctrica y la conectividad es inestable por lo cual se desarrolló un plan de contingencia ante estos eventos, liderado por el Jefe de la Oficina de Informática y Sistemas teniendo la comunicación a los estudiantes como prioridad y la opción de los docentes de trabajar con plataformas alternativas.

### **c. Recursos requeridos**

Para lograr la correcta adaptación de los procesos de soporte a esta nueva modalidad virtual y conseguir el logro de los procesos misionales, enfatizando el proceso de enseñanza aprendizaje se necesitó de los siguientes recursos:

### **3.4.1. Recursos tecnológicos**

La universidad desde el proceso de licenciamiento fue adquiriendo equipos proyectados a la capacidad resolutive en el área de Informática para una proyección de 600 estudiantes lo cual se convierte en una fortaleza en esta situación; ya que los equipos tienen capacidad suficiente para que la plataforma Moodle mantenga la agilidad en el proceso.

### **3.4.2. Recursos humanos**

La universidad en cuanto al recurso humano cuenta con 6 docentes ordinarios, uno de ellos en la categoría de asociado y 5 en la categoría auxiliar, docentes que fueron la fortaleza para este proceso de adaptación a la modalidad virtual sumado a ellos se contó con 15 docentes contratados, 6 de ellos a tiempo completo y 9 a tiempo parcial.

En la parte administrativa se contó con 11 trabajadores, quienes desempeñaron su función de manera remota logrando que todos los procesos se realicen de manera virtual, es decir, todas las atenciones y todos los trámites se realicen respetando las disposiciones dadas por el gobierno a favor de la comunidad universitaria.

Debemos resaltar la confianza y fidelidad de los estudiantes de la Universidad Santo Domingo de Guzmán para adaptarse a este proceso de transición a la modalidad remota.

### **3.4.3. Recursos financieros**

Para todos estos procesos se utilizaron recursos propios de la universidad.

### 3.5. Análisis económico financiero

Para llevar a cabo la implementación de la adaptación de los procesos de soporte a la modalidad virtual se realizó la siguiente inversión:

**Tabla 4**  
*Costo de implementación*

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
Servicio de internet	50MB	S/.500.00	S/. 6,000.00
Energía eléctrica	2000KW	S/. 300.00	S/. 6,000.00
Personal del área de sistemas	1	S/2,500.00	S/. 30,000.00

Nota. La tabla muestra los costos de implementación y no se han considerado los gastos indirectos porque son parte del funcionamiento integral de la universidad.

## IV. ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADO

El análisis y presentación de resultados de este trabajo se presenta de manera integrada considerando los resultados obtenidos de la implementación de los procesos de soporte para la adaptación a la modalidad virtual de la Universidad Santo Domingo de Guzmán. El análisis que se desprende se presenta ordenadamente según los objetivos que guiaron la presente investigación.

La implementación de los procesos de soporte para la adaptación a la modalidad virtual permitió lograr el cumplimiento del principal proceso misional que es formación profesional, el cual, se vio reflejado en la continuidad de los estudios universitarios. La Oficina de Gestión de Calidad ha modificado el mapa de procesos en el nivel 1 para adaptarse a la nueva condición y seguir cumpliendo sus objetivos. El respaldo de los criterios para esta adaptación se encuentra en la documentación gestión elaborados bajo las disposiciones de los entes rectores como son el Ministerio de Educación (MINEDU) y la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU).

Como se mencionó la adaptación de los procesos de soporte ha significado un gran desafío por la implementación del rediseñado en un corto tiempo por las necesidades de los estudiantes, se ha ido ajustando en el desarrollo del mismo. Lo cual nos ha permitido mantener los mínimos estándares de calidad en el proceso de formación profesional esto sustentado en la adaptación de los procesos de PS01 Proceso de Recursos Humanos, PS02 Proceso de Servicios al Estudiante y PS03 Proceso de Sistemas de Información que dieron el soporte necesario para mantener el ritmo de trabajo promedio de la Universidad.

**Figura 5**

*Mapa de procesos nivel 1 modificado de la Universidad Santo Domingo de Guzmán*

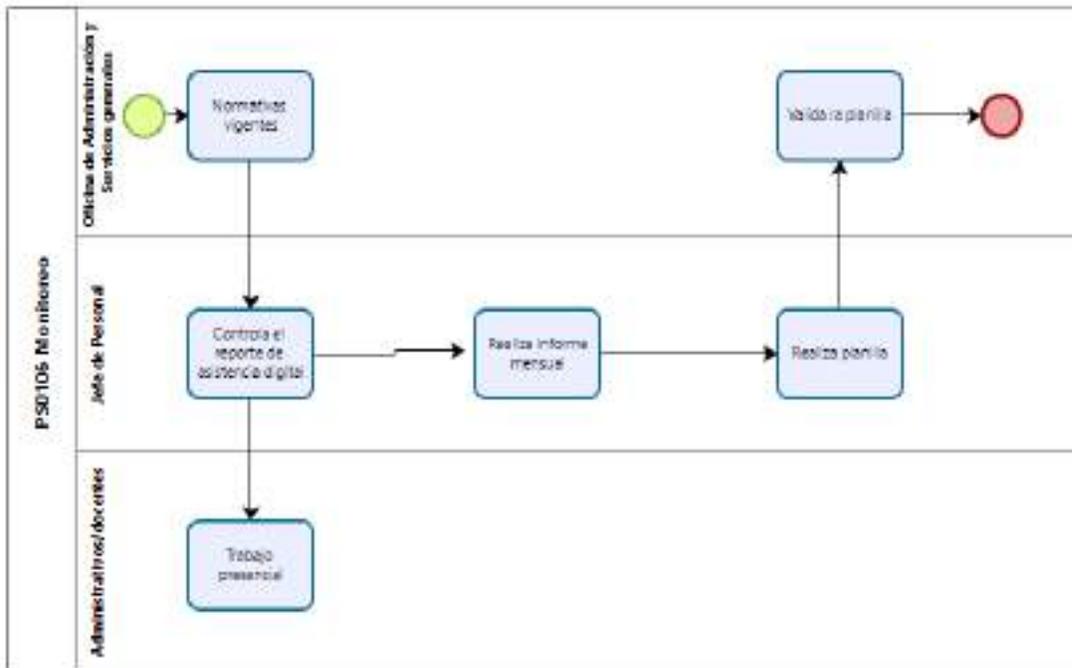


Nota: La figura 5 representa el mapa de procesos nivel 1 de la Universidad modificado. Tomado de *Plan de Calidad de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2019*

Al analizar el proceso de Recursos Humanos se determinó realizar cambios en el subproceso que debía adaptarse a la modalidad virtual el subproceso PS0106 Monitoreo cambiándolo a PS0106 monitoreo remoto.

El subproceso PS0106 se desarrollaba de la siguiente manera:

**Figura 6**  
*Flujograma de monitoreo*



Nota: La figura 6 representa el Flujograma de monitoreo. Tomado de *Manual de Procesos de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020*

En esta modalidad presencial ya se contaba con la normativa de monitoreo que estaba a cargo de la Oficina de Personal, el control de actividades se realizaba mediante marcador digital cuyo reporte era entregado a diario por la Oficina de Informática y Sistemas después de la consolidación mensual se elaboraba las planillas correspondientes que eran remitidas a la Oficina de Administración y Servicios Generales para su aprobación.

Como parte del proceso de adaptación a la modalidad virtual se rediseñó el proceso de la siguiente forma:

PS01 Recursos Humanos

PS0101 Admisión

PS0102 Aplicación

PS0103 Compensación

PS0104 Desarrollo

PS0105 Mantenimiento

PS1106 Monitoreo remoto

Después de haber rediseñado el subproceso de Recursos Humanos y estructurándolo como monitoreo remoto se diseñó mecanismos para el desarrollo del mismo, este proceso está a cargo de la Oficina de Personal, quien tiene como función de monitorizar el desempeño laboral de los administrativos y docentes para los cuales, se ha visto en la necesidad de segmentar las normas legales, comunicar a los trabajadores las medidas adoptadas, capacitar al personal y docentes y acompañarles en su desempeño laboral. A continuación se muestra los resultados obtenidos del rediseño del proceso.

El procedimiento se inició segmentando a los trabajadores, encontrando la siguiente información:

**Tabla 5**

*Segmentación del personal*

Autoridades	Docentes	Administrativos	Mantenimiento
6	21	11	6

Nota: Esta tabla muestra la segmentación de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, tales como autoridades, docentes, administrativos y personal de mantenimiento.

En base a esta información se procedió a elaborar las disposiciones propias de su labor entre ellas:

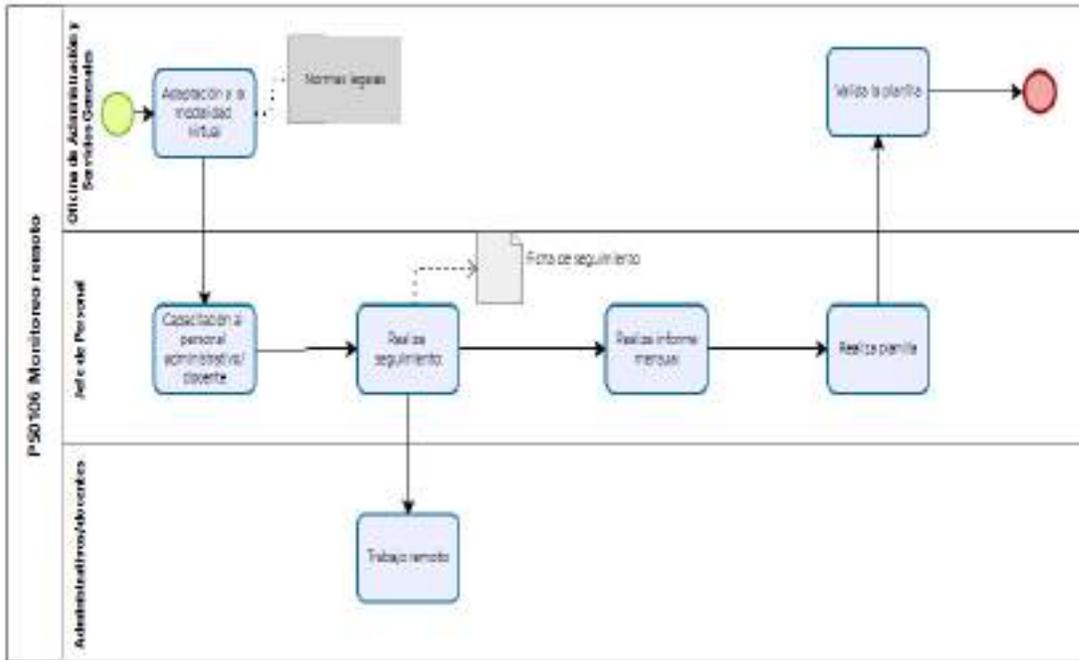
1. Actualizar e instalar los correos institucionales en el lugar donde realizaran el trabajo remoto.
2. Instalar para registrar las horas de entrada y salida de las labores.
3. La comunicación interna será por correo institucional, el cual, tendrá carácter oficial.

Dichas disposiciones se comunicaron mediante memorándum a todo el personal administrativo, asimismo se ha realizado la capacitación donde se ha desarrollado el manejo de las herramientas mediante la plataforma Moodle para mencionar las actividades relacionadas con el ingreso, capacitación, desarrollo y evaluación de desempeño del personal docente, administrativo y cómo va ser la monitorización en este nuevo proceso de adaptabilidad a la nueva modalidad virtual.

Cabe mencionar que se ha elaborado un Flujograma para presentar la secuencia de las actividades realizadas por la Oficina de Personal para lograr el desempeño de todas las áreas involucradas.

**Figura 7**

*Flujograma de monitoreo remoto*



Nota: La figura 7 representa el Flujograma de monitoreo remoto. Tomado de *Manual de Procesos de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020*

En la modalidad virtual el primer fue adaptar la normativa del trabajo remoto, la cual fue socializada con todo el personal posterior a ello el jefe de le Oficina de Personal realizo la capacitación al personal docente y administrativo sobre las características del trabajo remoto así como las estrategias a utilizar para el control de actividades mediante la ficha de seguimiento. Como parte de sus funciones realizó el seguimiento a cada uno de los trabajadores realizando la consolidación mensual, para elaborar las planillas correspondientes que eran remitidas a la Oficina de Administración y Servicios Generales para su aprobación.

Al analizar el proceso de servicios al estudiante se determinó que el subproceso que debía adaptarse a la modalidad virtual es el subproceso PS0203 Ejecución cambiándolo a PS0203 ejecución remota tal como se detalla:

PS02 Servicios al Estudiante

PS0201 Planificación

PS0202 Aprobación

PS0203 Ejecución remota

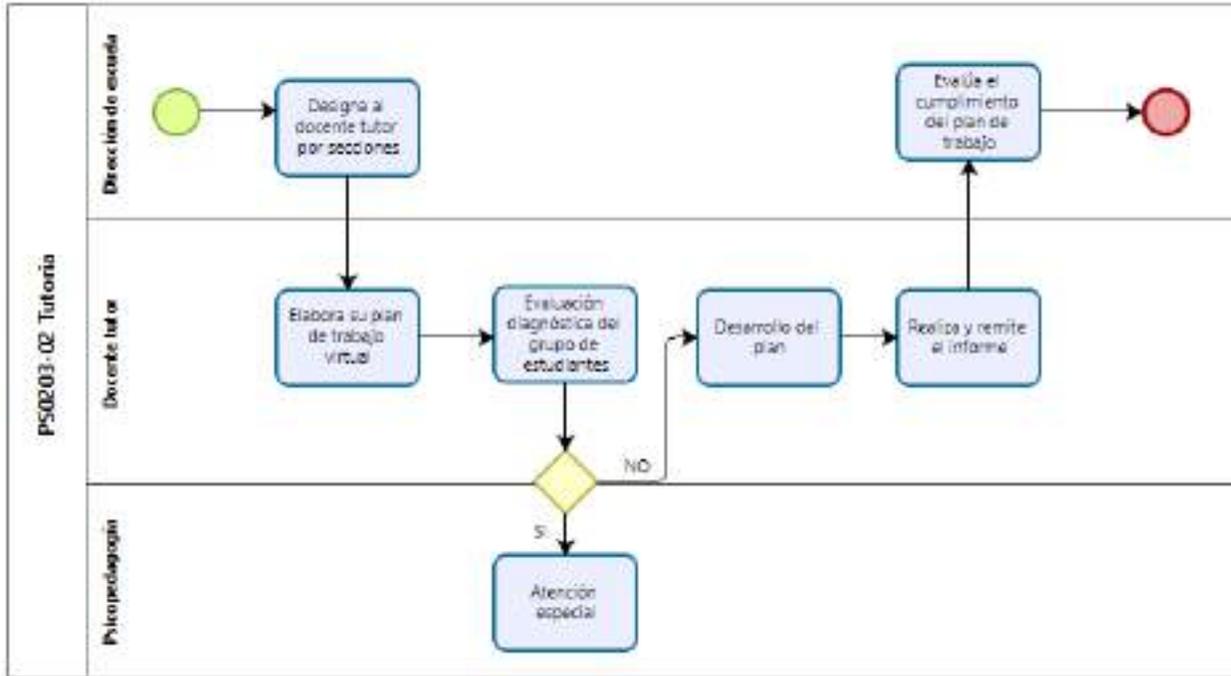
PS0204 Informe

Se priorizaron los siguientes procedimientos:

1. Tutoría Virtual
2. Matrícula
3. Tramites virtuales (Grados y Títulos)

En cuanto al procedimiento de tutoría, se desarrollaba de manera presencial de acuerdo al siguiente Flujograma:

**Figura 8**  
*Flujograma de Tutoría*



Nota: La figura 8 representa el Flujograma de tutoría. Tomado de *Manual de Procesos de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020*

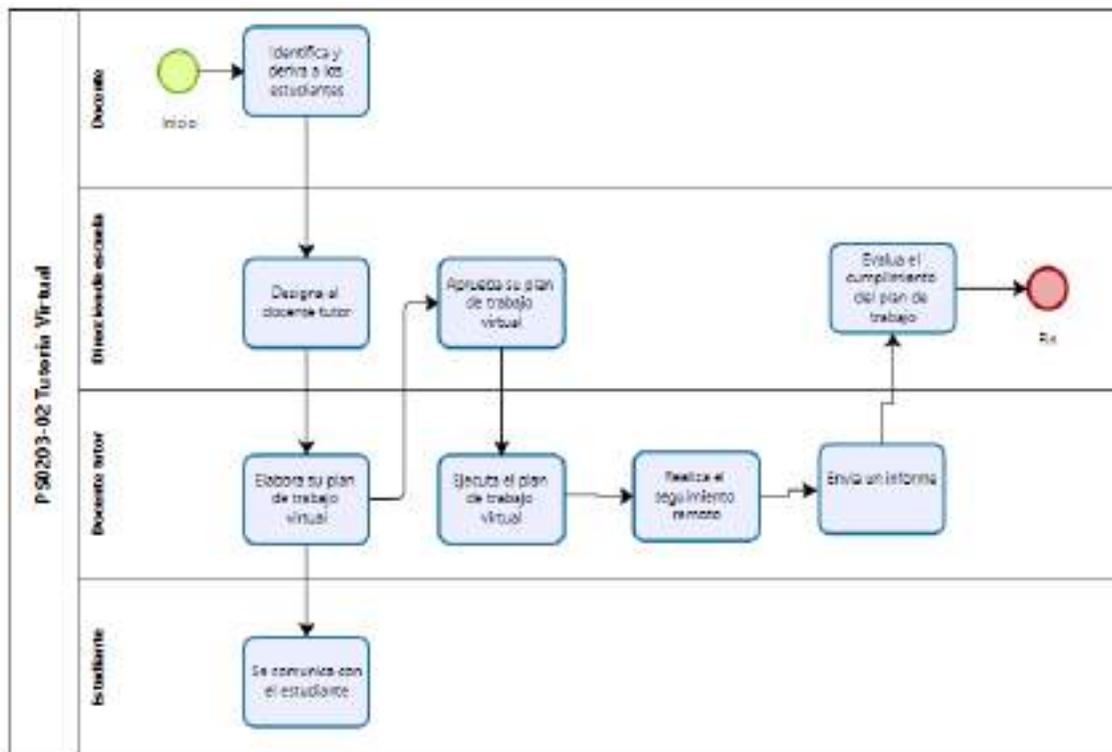
Este procedimiento se iniciaba con la designación de tutores para cada sección, después de informar al docente tutor este elaboraba un plan de trabajo, como primer paso realizaba la evaluación diagnóstica si encontraba algún caso que necesitaba atención especial se derivaba al departamento de Psicopedagogía, con el resto de estudiantes se desarrollaba el plan, al finalizar el semestre se elaboraba y remitía el informe a la Dirección de Escuela.

Después de haber rediseñado el subproceso de ejecución y estructurándolo como ejecución remota se ha rediseñado procedimientos para el desarrollo de los mismos, este proceso está a cargo de todos los involucrados, quien tiene como función de velar la permanencia de los estudiantes, de una manera eficaz y eficiente. Asimismo, se ha desarrollado un plan de tutoría el

cual se dio a partir de la necesidad del estudiante, se analizó la dificultad o inconveniente para que posteriormente el Director de escuela le designó un tutor y ambos elaboraron su plan de trabajo para luego ejecutarlas y hacer el acompañamiento respectivo de las actividades planteadas. Tal como se muestra en la siguiente figura.

Cabe mencionar que se ha elaborado un Flujograma para presentar la secuencia de las actividades remotas realizadas por los involucrados para lograr el buen desempeño del estudiante.

**Figura 9**  
*Flujograma de tutoría virtual*



Nota: La figura 9 representa el Flujograma de tutoría virtual. Tomado de *Manual de Procesos de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020*

Después de haber adaptado el proceso de ejecución a la manera remota, este inició con la identificación de los estudiantes para ser derivados a la dirección de escuela quienes se encargaron de designar un tutor para cada uno de ellos después de notificada la designación el docente tutor elabora un plan de trabajo previa entrevista con el estudiante, remite el plan de trabajo a la Dirección de Escuela para su aprobación posterior a ello se ejecuta el plan, al finalizar el semestre se elabora el informe y se remite a la Dirección de Escuela para su aprobación.

Se presenta la ficha de registro de tutores del semestre 2020-1:

**Figura 10**  
*Ficha de registro de tutores*

#### FICHA DE REGISTRO DE TUTORES

**OBJETIVO:** Registrar los tutores que son designados a los estudiantes referidos, así como la presentación del plan.

**SEMESTRE ACADÉMICO:** 2020-1

**FACULTAD:** Educación

N°	Fecha de Referencia	Estudiante	Programa/ Cido	Tutor	Fecha de Designación	Fecha de Presentación del Plan
1	13/05/2020	López Torres, Sonia Graciela	Inicial/VII	Melencipo Gumercindo Céspedes Bañadares	15/05/2020	21/05/20
2	19/05/2020	Quispe Flores, Nilda	Primaria/III	Wilder Orlando Julca Campó	21/05/2020	28/05/20
3	20/05/2020	Curi Vilela, Soledad Jakeline	Inicial/VII	Miryam Maritza Rodríguez Lucen	22/05/2020	28/05/20
4	20/05/2020	Álvarez Caman, Magdalena Evarista	Inicial/VII	Walter Lorenzo Julca Campó	22/05/2020	28/05/20
5	21/05/2020	Palomino Pastrana María Isabel	Primaria/VII	María Elena Villafuerte Castro	22/05/2020	29/05/20
6	21/05/2020	Huaccha Raymondí Sandra Mónica	Inicial/VI	Nitza Villarreal Salomé	22/05/2020	29/05/20
7	25/05/2020	Quispe Rojas Dalia Raquel	Primaria/IV	Melencipo Gumercindo Céspedes Bañadares	27/05/2020	01/06/20
8	25/05/2020	Yauyo Hipólito Yovana	Primaria /IV	Wilder Orlando Julca Campó	27/05/2020	01/06/20
9	26/05/2020	Piata Hinojosa Ana Ysabel	Inicial/IX	Miryam Maritza Rodríguez Lucen	27/05/2020	01/06/20
10	27/05/2020	Becerra Díaz Ecita	Primaria/X	Lucila Assla Robles Agreda	28/05/2020	04/06/20
11	27/05/2020	Morago Meza Oscar Raúl	Primaria/VII	Rolando Osoco Solorzano	28/05/2020	03/06/20
12	28/05/2020	Castro Paucar Elizabeth Isabel	Inicial/II	Carmen Violeta Dionicio Mejía	28/05/2020	04/06/20
13	28/05/2020	Sánchez Pizán Magali Fabiola	Inicial/VIII	Miryam Maritza Rodríguez Lucen	28/05/2020	04/06/20

Nota: La figura 10 representa la ficha de registro de tutores quienes fueron el soporte de los estudiantes. Tomado de *Plan de Tutoría Virtual de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020*

Asimismo, se implementó el plan de apoyo para el acceso a la modalidad no presencial con carácter excepcional beneficiando a 18 estudiantes, mediante el préstamo de equipos, bono conectividad y refinanciación de deudas; dicha entrega fue realizada por gerencia con el apoyo del área de bienestar social tal como se puede ver en la siguiente ficha de registro de beneficiarios del apoyo al acceso a la modalidad no presencial. Durante todo el semestre se ha realizado el seguimiento a todos los beneficiarios tomando en cuenta su desempeño académico, el cual, fue brindado por la dirección de escuela.

**Figura 11**  
*Ficha de registro de beneficiarios del apoyo al acceso a la modalidad no presencial*

**ANEXO 3**  
**UNIVERSIDAD SANTO DOMINGO DE GUZMÁN**  
FICHA DE REGISTRO DE BENEFICIARIOS DEL APOYO AL ACCESO A LA MODALIDAD NO PRESENCIAL

**Objetivo:** Registrar a los estudiantes que sean beneficiarios del apoyo al acceso a la modalidad no presencial.

Semestre Académico : 2020 - I ..... Facultad: .....

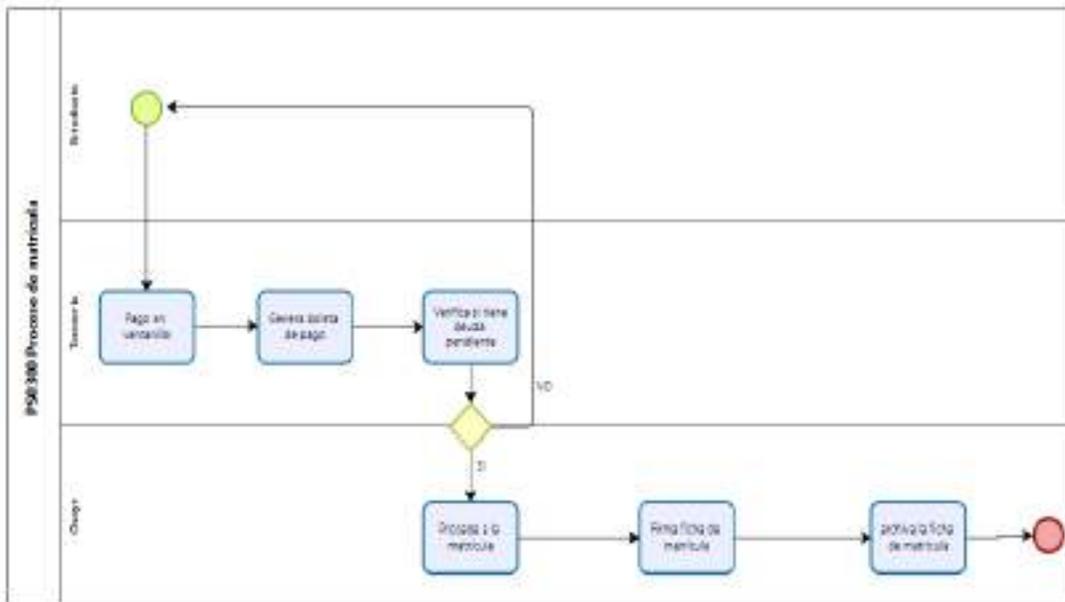
N°	Fecha	Apellidos y Nombres	Programa	Estrategia	Observaciones
1	05/06/2020	AVALOS MATOS VILMA SARELA	EDUCACION INICIAL	Bono de Conectividad	
2	09/06/2020	BALDEON PEREZ ERIKA BEATRIZ	EDUCACION INICIAL	Bono de Conectividad	
3	06/06/2020	DE LA CRUZ REYES ANGELA MILAGROS	EDUCACION INICIAL	Bono de Conectividad	
4	28/06/2020	BLANCO GUTIEREZ TANIA ANALI	EDUCACION PRIMARIA	Bono de Conectividad	
5	03/07/2020	CASTRO HUARI BETSABE	EDUCACION INICIAL	Bono de Conectividad	
6	30/05/2020	CORDERO ESTEBAN YANET YOBANA	EDUCACION PRIMARIA	Refinanciación de Cuotas	
7	30/05/2020	CURI VILCA SOLEDAD JACKELINE	EDUCACION INICIAL	Refinanciación de Cuotas	
8	30/05/2020	GODOY PUSARI RUTH ROSMERY	EDUCACION INICIAL	Refinanciación de Cuotas	
9	30/05/2020	HUAMAN AYQUIPA INGRID ELISABETH	EDUCACION INICIAL	Refinanciación de Cuotas	
10	30/05/2020	LECCA OLIVA DEBSY LUCERO	EDUCACION INICIAL	Refinanciación de Cuotas	
11	30/05/2020	LOJA DUGARD CRIS FELICIA	EDUCACION INICIAL	Refinanciación de Cuotas	
12	30/05/2020	ROSADO ORTIZ ANICA	EDUCACION PRIMARIA	Refinanciación de Cuotas	
13	31/05/2020	SANCHEZ PIZAN MAGALY FAHOLA	EDUCACION INICIAL	Refinanciación de Cuotas	
14	05/06/2020	TERRONES CRUZ MERY BONXANA	EDUCACION INICIAL	Préstamo de Equipos	
15	05/06/2020	TOMÁS VÁSQUEZ LATY MAVEL	EDUCACION INICIAL	Préstamo de Equipos	
16	06/06/2020	URIBE SALVADOR MELISSA KATHERINE	EDUCACION INICIAL	Préstamo de Equipos	
17	06/06/2020	VEGA VALDIGLESIAS JHAKELYNE YAJHAIRA	EDUCACION INICIAL	Préstamo de Equipos	
18	06/06/2020	ZAVALETA PIEROLA MILAGRITOS	EDUCACION INICIAL	Préstamo de Equipos	

Nota: La figura 11 representa la ficha de registro de los estudiantes que han sido beneficiados del apoyo al acceso a la modalidad no presencial. Tomado de *Plan de Apoyo para el Acceso a la Modalidad no Presencial con Carácter Excepcional de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020*

De la misma manera se rediseñó el Flujograma de matrícula, es decir de la matrícula presencial a la matrícula virtual buscando que los estudiantes conozcan el proceso interno y así puedan realizar su trámite de matrícula correctamente, en las siguientes imágenes se mostraran los cambios que se realizaron en el Flujograma:

1. El estudiante con los requisitos se acercaba a la Oficina de Servicios Académicos y Registros para proceder a su matrícula (2 horas).
2. Se entrega la ficha de matrícula, conformidad de recepción y archivo (20 min).

**Figura 12**  
*Flujograma de matrícula modalidad presencial*

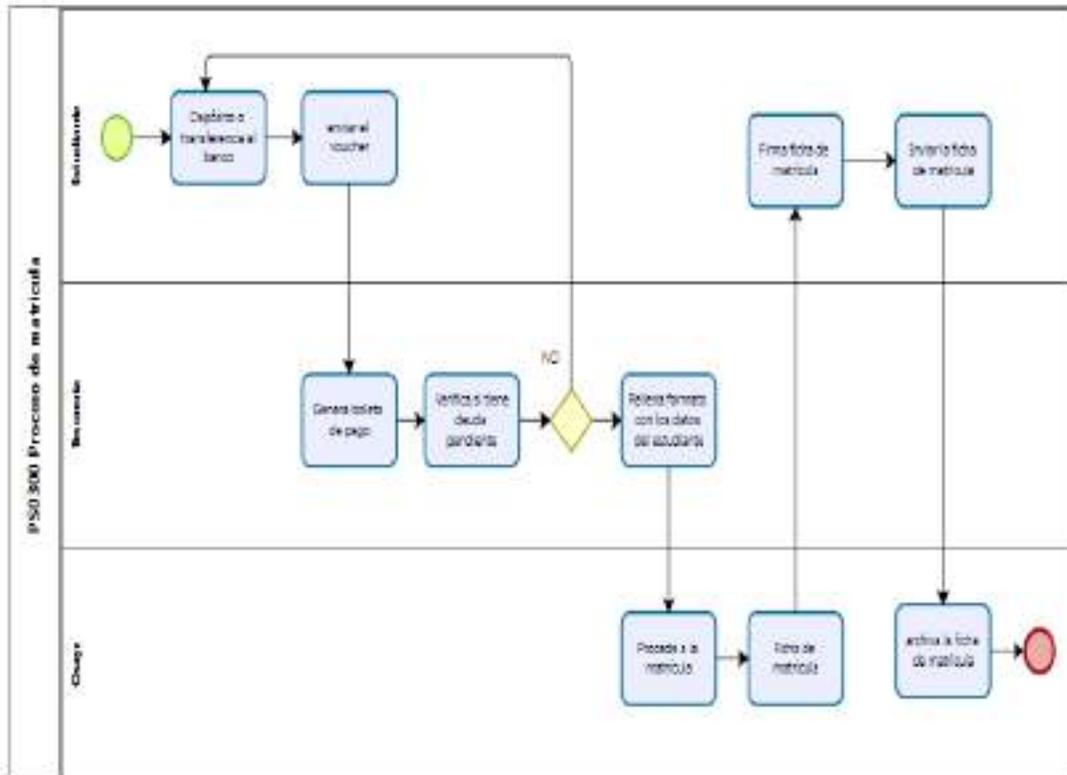


Nota: La figura 12 representa el Flujograma de matrícula en la modalidad presencial. Tomado de *Manual de Procesos de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020*

Después del proceso de adaptación a la modalidad no presencial se adapta la matrícula de manera virtual identificando para ello las brechas de comunicación y la adecuación de las asignaturas de acuerdo al plan de reprogramación académica de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. El estudiante genera el pago y tesorería realiza una relación y la deriva a Dirección de Escuela para Consejería Académica (1 día).
2. El consejero evalúa la situación del estudiante y se comunica con él para orientarlo sobre los cursos que puede llevar en el semestre académico. (1 día)
3. El estudiante manda sus documentos a mesa de partes incluyendo la consejería académica (3 horas).
4. Mesa de partes remite a Osayr para realizar la matrícula y emisión de la ficha de matrícula ( 2 horas)

**Figura 13**  
*Flujograma de matrícula modalidad no presencial*



Nota: La figura 13 representa el Flujograma de matrícula en la modalidad no presencial. Tomado de *Manual de Procesos de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020*

Dentro del trámite documentario, se implementó el servicio de mesa de partes virtual enfocándonos a los tramites más requeridos por nuestros estudiantes, debemos resaltar que estos trámites son las solicitudes para la obtención de grados y títulos, lo cual nos permitió disminuir la duración del trámite.

En la modalidad presencial para la obtención del grado académico de bachiller se tenía que realizar el siguiente procedimiento:

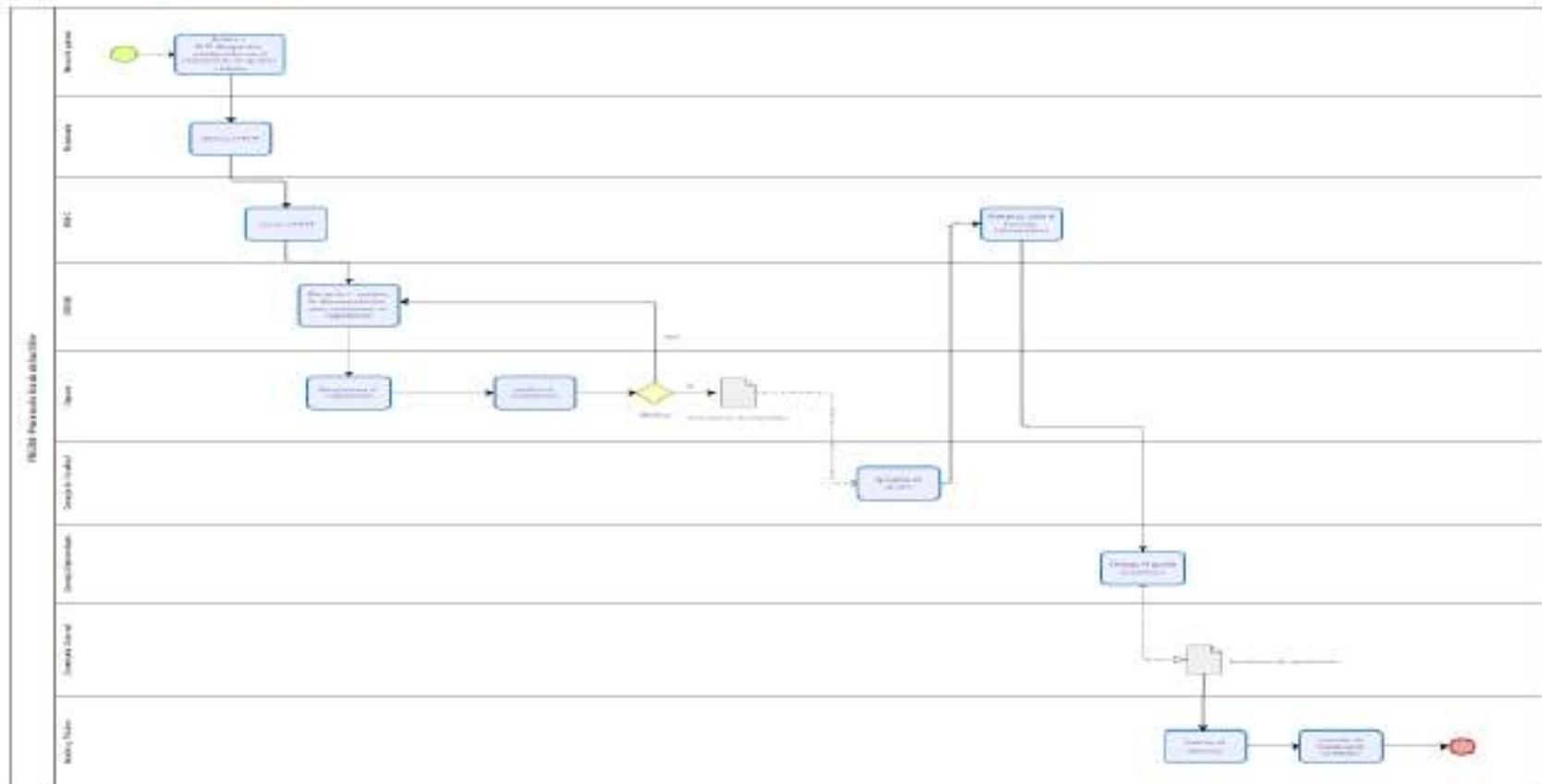
1. El estudiante presenta su expediente a mesa de partes quién lo deriva a Rectorado (1 día)
2. Rectorado lo revisa y lo deriva a Vicerrectorado Académico (1 día)

3. Vicerrectorado Académico lo deriva a la Oficina de Servicios Académicos y Registros (1 día)
4. La Oficina de Servicios Académicos y Registros como parte de sus funciones inherentes recopila los documentos requeridos (15 días), después de la verificación lo deriva al Decano de Facultad (1 día )
5. Decano de Facultad verifica el expediente de bachiller en el caso de no conformidad se devuelve a la Oficina de Servicios Académicos y Registros para subsanar la observación (2 días) si el expediente está conforme se expide la constancia de expedito (2 días) y posteriormente el decano lo presenta a Consejo Académico para la aprobación del grado respectivo (varia los días)
6. Una vez aprobado lo deriva a Vrac para que eleve a Consejo Universitario (5 días) y se confiera los grados (varia los días)
7. Se deriva a Grados y Títulos quien se encarga de tramitar el diploma (15 días).
8. Se entrega los diplomas (2 días), se elabora el expediente y se presenta a Sunedu (10 días) siendo un total de 53 días hábiles.

Demos aclarar que el tiempo para la realización de Consejo Académico y Consejo Universitario es variable.

**Figura 14**

*Flujograma de la obtención del grado de bachiller modalidad presencial*



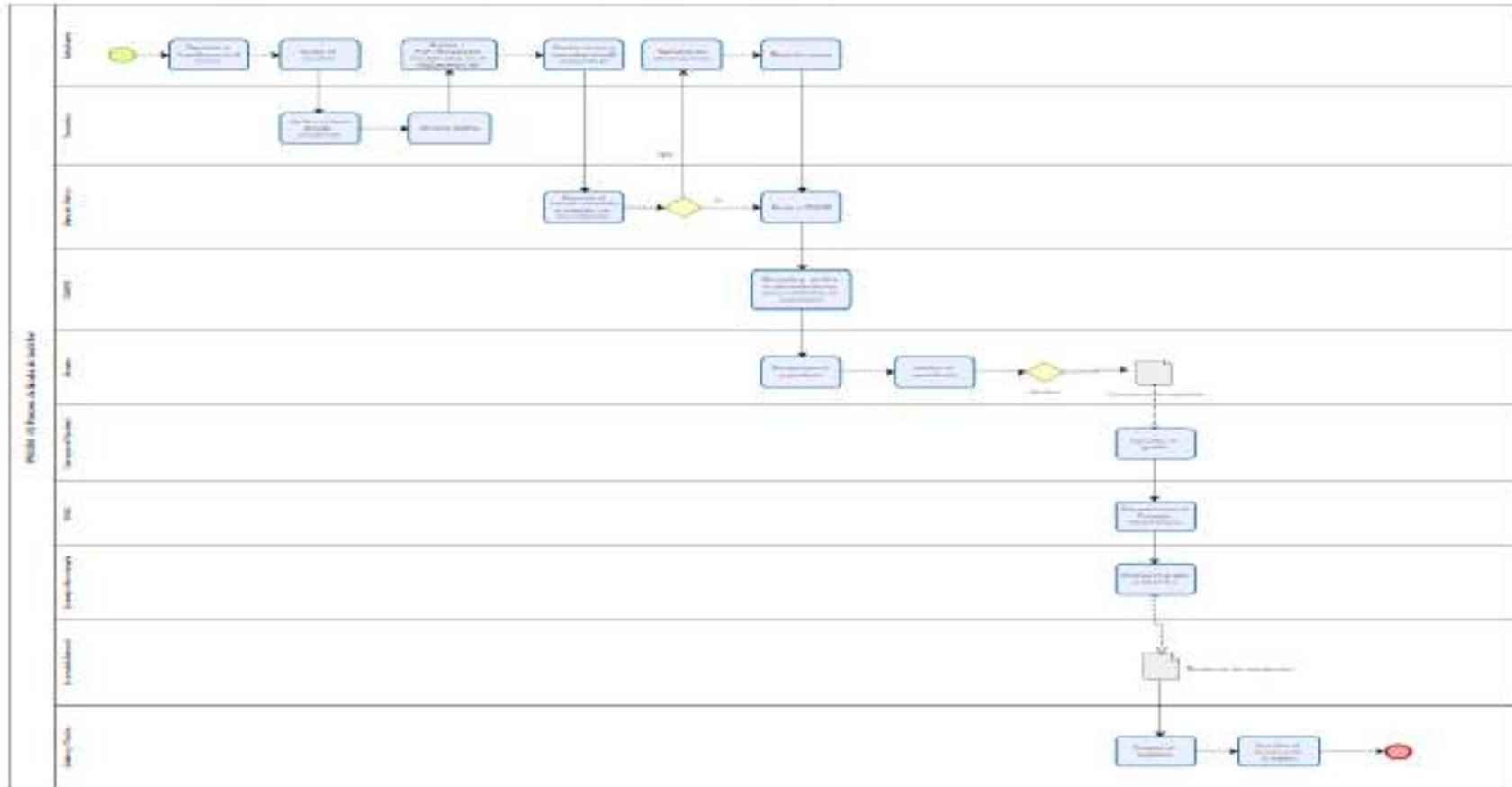
Nota: La figura 14 representa el Flujograma de la obtención del grado de bachiller modalidad presencial. Tomado de *Manual de Procesos de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020*

Después de adaptar los procesos a la modalidad virtual también se adaptaron todos los procedimientos permitiéndonos disminuir los tiempos, la implementación de la atención mediante mesa de partes virtual permitió el flujo de la documentación, como detallamos a continuación:

1. El estudiante presenta su expediente a mesa de partes virtual quién lo deriva a la Oficina de Servicios Académicos y Registros (1 día)
2. La Oficina de Servicios Académicos y Registros como parte de sus funciones inherentes recopila los documentos requeridos (7 días), después de la verificación lo deriva al Decano de Facultad (1 día )
3. Decano de Facultad verifica el expediente de bachiller y se expide la constancia de expedito (2 días) y posteriormente el decano lo presenta a Consejo Académico para la aprobación del grado respectivo (varia los días)
4. Una vez aprobado lo deriva a Vrac para que eleve a Consejo Universitario (5 días) y se confiera los grados (varia los días)
5. Se deriva a Grados y Títulos quien se encarga de tramitar el diploma (15 días).
6. Se entrega los diplomas (2 días), se elabora el expediente y se presenta a Sunedu (10 días) siendo un total de 33 días hábiles.

**Figura 15**

*Flujograma de la obtención del grado de Grado de Bachiller modalidad no presencial*



Nota: La figura 15 representa el Flujograma de la obtención del grado de bachiller modalidad no presencial. Tomado de *Manual de Procesos de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020*

A analizar el proceso de sistemas de información se determinó que todos los subprocesos debían de adaptarse a la modalidad virtual para lo cual se tuvo que rediseñar, estructurándolo de la siguiente forma:

PS 03 Sistemas de Información

PS0301 Servicios Informáticos

PS0302 Capacidad de los Servicios Informáticos

Después de haber rediseñado el proceso de sistemas de información se estableció dos subprocesos: servicios informáticos y capacidad de los Servicios Informáticos. En los Servicios Informáticos que se adaptaron a la modalidad no presencial con carácter excepcional es el SIGA, el cual, la implementación de la matrícula en línea brindó soporte para la continuidad de los estudios. Asimismo, la universidad se ha visto en la necesidad de ampliar la capacidad de la plataforma Moodle, ya que, es sirve como soporte de las actividades académicas, para las cuatro carreras profesionales. En la actualidad, la plataforma virtual Moodle con la que cuenta la universidad soporta las conexiones simultáneas de todos los alumnos y docentes de la Universidad para el desarrollo de las clases a través de las Video Conferencias de manera estable sin ningún inconveniente. Aproximadamente la cantidad de conexiones simultáneas que soporta el servidor se calcula mediante la siguiente formula:

Cantidad de GB de RAM x 50 Usuarios = Cantidad de Usuarios

El servidor de la Universidad cuenta con 64 GB de RAM

Reemplazando seria: 64GB de RAM x 50 Usuarios = 3200 Usuarios

Por lo tanto la Plataforma Virtual Moodle soporta la cantidad de 3200 usuarios, teniendo en cuenta en todo momento que son aproximaciones.

## **V. CONCLUSIONES**

La implementación de los procesos de soporte permitió que los tres procesos misionales mejoren y se desarrollen en la nueva condición virtual, ya que, estos estaban diseñados para la modalidad presencial por las características propias de la institución.

La adaptación del monitoreo del recurso humano a la modalidad virtual permitió monitorizar en tiempo real a los 21 docentes, de este modo se verificó el cumplimiento del 100% de las actividades académicas programadas. Del mismo modo se monitorizó en tiempo real a los 11 trabajadores administrativos, que cumplieron el 90% de las actividades programadas. De este modo se evidencia la mejora en el control del recurso humano.

La adaptación de los procesos de servicio al estudiante, se enfatizó en el trámite virtual del proceso de obtención de grados y títulos, permitiendo la reducción del tiempo de obtención en un 62% y entregando hasta la fecha 35 grados de bachiller y 39 títulos profesionales. De este modo se evidencia la mejora del servicio al estudiante.

La adaptación de los procesos de los sistemas de información se logró a través del incremento de la capacidad de los servicios informáticos, ampliando el servidor de la universidad de 32 GB de RAM a 64 GB de RAM, lo cual garantizó la conexión estable de las videoconferencias de toda la universidad. De este modo se evidencia la mejora de los sistemas informáticos.

## **V. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la Universidad Santo Domingo de Guzmán evaluar permanentemente la gestión por procesos para garantizar la continuidad de la formación profesional en su modalidad no virtual con carácter excepcional.

Para garantizar la satisfacción del Recurso Humano se recomienda enfatizar en la capacitación y manejo de estrés para el eficiente desempeño de cada área.

En cuanto al proceso de Servicios al Estudiante se recomienda fortalecer toda el área contratando más recursos humanos para así mejorar el nivel de cobertura.

Respecto al proceso de Sistemas de Información se recomienda realizar el mantenimiento más frecuente de todos los equipos para garantizar su respectivo funcionamiento.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bravo, J. (2011). *Gestión de procesos* (cuarta ed.). Santiago de Chile: Evolución S.A.
- Cáceres, L. M. (2018). Sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 y percepción de la calidad de servicio universitario en la escuela académico profesional de ingeniería industrial y de gestión empresarial de la universidad privada Norbert Wiener 2018. (*Tesis de maestría*). Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.
- Camisón, C., Cruz, S., & Gonzales, T. (2006). *Gestión de la calidad: concepto, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Educación.
- Carbajal, G. V., Valls, W., Lemoine, F. Á., & Alcívar, V. E. (2017). *Gestión por procesos. Un principio de la Gestión de la Calidad* (Primera ed.). Manta, Ecuador: Mar Abierto.
- Carrera, G. M. (2017). Propuesta de implementación de un sistema de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar la eficacia de los procesos del instituto Zegel IPAE. (*tesis de ingeniera*). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Chang, R. Y. (1996). *Mejora continua de procesos: Guía para mejorar procesos y lograr resultados*. Granica.
- Coaguila, A. F. (2017). Propuesta de implementación de un modelo de gestión por procesos y calidad en la empresa O&C Metals S.A.C. (*tesis de ingeniero*). Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú.
- El peruano. (11 de Marzo de 2020). *Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19*.
- Escudero, C. H. (2013). *Manual de Auditoría Médica*. Buenos Aires: Dunken.
- García, J. R., & Barrasa, J. I. (2009). *Sistemas de calidad y mejora continua*. Instituto de Aragón de Ciencias de la Salud.
- Lara, L. (2002). Análisis de los recursos interactivos en las aulas virtuales. *Integración sin barreras en el siglo XXI*. Argentina.
- Maldonado, J. Á. (2018). *Gestión de procesos*. Tagucigalpa, Honduras.
- MINEDU. (01 de Abril de 2020). *Resolución Viceministerial N° 085-2020-MINEDU*. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/574842/RVM\\_N\\_\\_085-2020-MINEDU.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/574842/RVM_N__085-2020-MINEDU.pdf)
- Morales, M. V. (2020). Docencia remota de emergencia frente al COVID-19 en una escuela de Medicina privada de Chile. (*Tesis de Maestría*). Universidad de Concepción, Chile.
- Pardo, J. M. (2012). *Configuración y usos de un mapa de procesos*. Génova, España: AENOR.
- Pérez, J. A. (2010). *Gestión por procesos* (cuarta ed.). Madrid: EISIC.

- Poder Ejecutivo. (15 de marzo de 2020). *Normas Legales*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/566447/DU026-20201864948-1.pdf>
- Resolución del Consejo Directivo, N° 175-2019-SUNEDU-CD (diciembre de 2019).
- Rodriguez, D. A. (2017). Propuesta de implementación de la gestión por proceso en las actividades misionales y de apoyo de la fundación desayunitos creando huella. (*tesis de ingeniero*). Universidad católica de Colombia, Bogotá, Colombia.
- SUNEDU. (27 de Marzo de 2020). *Resolución del Consejo Directivo N° 039-2020-SUNEDU/CD*. Obtenido de <https://www.sunedu.gob.pe/resolucion-del-consejo-directivo-n-039-2020-sunedu-cd/>
- Tovar, A., & Mota, A. (2007). *Un modelo de administración por procesos*. México: Panorama Editorial.
- Universidad Santo Domingo de Guzmán. (2017-2021). Obtenido de UNIVERSIDAD SANTO DOMINGO DE GUZMÁN: [https://usdg.edu.pe/assets/docs/aboutus/plan\\_estrategico\\_institucional.pdf](https://usdg.edu.pe/assets/docs/aboutus/plan_estrategico_institucional.pdf)
- Universidad Santo Domingo de Guzmán. (2019). Obtenido de UNIVERSIDAD SANTO DOMINGO DE GUZMÁN: <https://usdg.edu.pe/universidad/mision-vision-valores>
- Universidad Santo Domingo de Guzmán. (2019). Obtenido de UNIVERSIDAD SANTO DOMINGO DE GUZMÁN: <http://calidad.usdg.edu.pe/>
- Zaratiegui , J. R. (1999). Gestion por procesos: su papel e importancia en la empresa. *Economía industrial*, 81-88.





**ANEXO 3: Ficha de registros de beneficiarios del apoyo al acceso a la modalidad virtual**

**ANEXO 3**

**UNIVERSIDAD SANTO DOMINGO DE GUZMÁN**

**FICHA DE REGISTRO DE BENEFICIARIOS DEL APOYO AL ACCESO A LA MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**Objetivo:** Registrar los estudiantes que sean beneficiarios del apoyo al acceso a la modalidad no presencial

Semestre Académico : .....

Facultad: .....

<b>N°</b>	<b>Fecha</b>	<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Programa</b>	<b>Ciclo</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Observaciones</b>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

Fuente: Plan de Apoyo para el Acceso a la Modalidad no Presencial con Carácter Excepcional de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020

## ANEXO 4: Ficha de soporte tecnológico-estudiantes

### UNIVERSIDAD SANTO DOMINGO DE GUZMÁN

#### FICHA DE SOPORTE TECNOLÓGICO - ESTUDIANTES

**Objetivo:** Registrar todas las acciones sobre el soporte técnico brindado a los estudiantes de la USDG en el proceso de adaptación de la educación a la modalidad no presencial con carácter excepcional

**Semestre Académico:** 2020 – I

Nº	Fecha	Apellidos y Nombres	Programa/ciclo	Tipo de Solicitud	Responsable del Soporte	Fecha del Soporte
01	11/05/2020	Cabrera Portuguez, Carlos	Sistemas/VII	Habilitación en el SIGA	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
02	11/05/2020	Palomino Pastrana María Isabel	Primaria/VII	Reestablecer contraseña	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
03	11/05/2020	Huaccha Raymondi Sandra Mónica	Inicial/VI	Datos de Usuario y Contraseña para el SIGA	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
04	11/05/2020	Quispe Rojas Dalia Raquel	Primaria/IV	Permiso de ingreso al Aula Virtual	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
05	11/05/2020	Palomino Pastrana María Isabel	Primaria/VII	Datos de Usuario y Contraseña para el SIGA	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
06	11/05/2020	Veliz Santiago Enrique	Sistemas/VII	Reestablecer contraseña	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
07	11/05/2020	Terrones Cruz Mery	Inicial/VII	Reestablecer contraseña	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
08	11/05/2020	Barbosa Gutierrez Susan		Datos de Usuario y Contraseña para el SIGA	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
09	11/05/2020	Rios Aspajo Jesus	Sistemas/VII	Reestablecer contraseña	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
10	11/05/2020			Datos de Usuario y Contraseña para el SIGA	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
11	12/05/2020	Gavidia Calderon Diana	Inicial/VII	Reestablecer contraseña	Mg. Elvi Bazalar	12/05/2020
12	12/05/2020	Yauyo Hipolito Yovana	Primaria/IV	Datos de Usuario y Contraseña para el SIGA	Mg. Elvi Bazalar	12/05/2020
13	12/05/2020	Pinto Hinojosa Ana	Inicial/IX	Reestablecer contraseña	Mg. Elvi Bazalar	12/05/2020

14	12/05/2020	Becerra Díaz Ecita	Primaria/IX	Datos de Usuario y Contraseña para el SIGA	Mg. Elvi Bazalar	12/05/2020
15	13/05/2020	Monago Meza Oscar Raúl	Primaria/VII	Habilitación en el SIGA	Mg. Elvi Bazalar	13/05/2020
16	13/05/2020	Castro Paucar Elizabeth Isabel	Inicial/II	Ingreso al Aula Virtual	Mg. Elvi Bazalar	13/05/2020
17	18/06/2020	Sánchez Pizán Magali Fabiola	Inicial/VIII	Descarga de archivos	Mg. Elvi Bazalar	18/06/2020
18	19/06/2020	Hilario Benancio Irene	Primaria/VIII	Datos de Usuario y Contraseña para el SIGA	Mg. Elvi Bazalar	19/06/2020
19	02/07/2020	Mosayhuate Clemente Katherine	Primaria/VI	Opciones de Moodle	Mg. Elvi Bazalar	02/07/2020
20	23/07/2020	Ocas Chumbes Betty	Inicial/VII	Ingreso al Aula Virtual	Mg. Elvi Bazalar	23/07/2020
21	11/08/2020	Mendoza Soto Sandivel	Inicial/IX	Descarga de archivos	Mg. Elvi Bazalar	11/08/2020
22	19/08/2020	Quicha Lozano Judith	Inicial/IX		Mg. Elvi Bazalar	19/08/2020
23	24/08/2020	Quispe Rojas Dalia	Primaria/IV	Descarga de archivos	Mg. Elvi Bazalar	24/08/2020
24	27/08/2020	Rodriguez Marapara Sharon	Inicial/II	Opciones de Moodle	Mg. Elvi Bazalar	27/08/2020
25	02/09/2020	Huanri Pacotaype Milagros	Inicial/VII	Datos de Usuario y Contraseña para el SIGA	Mg. Elvi Bazalar	02/09/2020

Fuente: Universidad Santo Domingo de Guzmán,2020

## ANEXO 5 – Ficha de soporte tecnológico-docentes

### UNIVERSIDAD SANTO DOMINGO DE GUZMÁN

#### FICHA DE SOPORTE TECNOLÓGICO - DOCENTES

**Objetivo:** Registrar todas las acciones sobre el soporte técnico brindado a los docentes de la USDG en el proceso de adaptación de la educación a la modalidad no presencial con carácter excepcional

**Semestre Académico:** 2020 – I

Nº	Fecha	Apellidos y Nombres	Programa/ciclo	Tipo de Solicitud	Responsable del Soporte	Fecha del Soporte
01	11/05/2020	Mg. Manuel Dionicio Mejía	Negocios/VII	Problemas de Conexión	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
02	11/05/2020	Mg. Miryam Rodríguez Lucen	Inicial/IV	Problemas de audio	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
03	11/05/2020	Dr. Rolando Oscco Solorzano	Inicial/VI	Conectividad	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
04	11/05/2020	Dr. Wilder Julca Campó	Inicial III	Problemas al encontrar su Aula Virtual	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
05	11/05/2020	Mg. Nancy Guillen Núñez	Inicial/IV	Problemas al cargar su archivo	Mg. Elvi Bazalar	11/05/2020
08	19/06/2020	Dr. Alberto Luna Bellido	Negocios/VII	Asesoría para compartir pantalla	Mg. Elvi Bazalar	19/06/2020
09	19/06/2020	Mg. Carmen Dionicio Mejía	Primaria/IV	Problemas de Conexión	Mg. Elvi Bazalar	19/06/2020
10	25/06/2020	Mg. Meleucipo Céspedes Valladares	Inicial/II	Configuración de cámara	Mg. Elvi Bazalar	25/06/2020
11	10/06/2020	Mg. Nancy Guillen Núñez	Primaria/VI	Problemas de Conexión	Mg. Elvi Bazalar	10/06/2020
12	06/08/2020	Dr. Rolando Oscco Solorzano	Primaria/VI	Compartir pantalla	Mg. Elvi Bazalar	06/08/2020
13						
14						
15						
16						
17						

Fuente: Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020

## ANEXO 6 – Ficha de registros de beneficiarios del apoyo al acceso a la modalidad no presencial

### ANEXO 3 UNIVERSIDAD SANTO DOMINGO DE GUZMÁN

#### FICHA DE REGISTRO DE BENEFICIARIOS DEL APOYO AL ACCESO A LA MODALIDAD NO PRESENCIAL

**Objetivo:** Registrar a los estudiantes que sean beneficiarios del apoyo al acceso a la modalidad no presencial.

Semestre Académico : 2020 - I..... Facultad: .....

N°	Fecha	Apellidos y Nombres	Programa	Estrategia	Observaciones
1	05/06/2020	AVALOS MATOS VILMA SARELA	EDUCACIÓN INICIAL	Bono de Conectividad	
2	09/06/2020	BALDEON PEREZ ERIKA BEATRIZ	EDUCACIÓN INICIAL	Bono de Conectividad	
3	06/06/2020	DE LA CRUZ REYES ANGELA MILAGROS	EDUCACIÓN INICIAL	Bono de Conectividad	
4	28/06/2020	BLANCO GUTIEREZ TANIA ANALI	EDUCACIÓN PRIMARIA	Bono de Conectividad	
5	03/07/2020	CASTRO HUARI BETSABE	EDUCACIÓN INICIAL	Bono de Conectividad	
6	30/05/2020	CORDERO ESTEBAN YANET YOBANA	EDUCACIÓN PRIMARIA	Refinanciación de Cuotas	
7	30/05/2020	CURI VILCA SOLEDAD JACKELINE	EDUCACIÓN INICIAL	Refinanciación de Cuotas	
8	30/05/2020	GODOY PUSARI RUTH ROSMERY	EDUCACIÓN INICIAL	Refinanciación de Cuotas	
9	30/05/2020	HUAMAN AYQUIPA INGRID ELISABETH	EDUCACIÓN INICIAL	Refinanciación de Cuotas	
10	30/05/2020	LECCA OLIVA DEISY LUCERO	EDUCACIÓN INICIAL	Refinanciación de Cuotas	
11	30/05/2020	LOJA D'UGARD CRIS FELICIA	EDUCACIÓN INICIAL	Refinanciación de Cuotas	
12	30/05/2020	ROSADO ORTÍZ ANICA	EDUCACIÓN PRIMARIA	Refinanciación de Cuotas	
13	31/05/2020	SANCHEZ PIZAN MAGALY FABIOLA	EDUCACIÓN INICIAL	Refinanciación de Cuotas	
14	05/06/2020	TERRONES CRUZ MERY ROXSANA	EDUCACIÓN INICIAL	Préstamo de Equipos	
15	05/06/2020	TOMÁS VÁSQUEZ LATY MAVEL	EDUCACIÓN INICIAL	Préstamo de Equipos	
16	06/06/2020	URIBE SALVADOR MELISSA KATHERINE	EDUCACIÓN INICIAL	Préstamo de Equipos	
17	06/06/2020	VEGA VALDIGLESIAS JHAKELYNE YAJHAIRA	EDUCACIÓN INICIAL	Préstamo de Equipos	
18	06/06/2020	ZAVALETA PIEROLA MILAGRITOS	EDUCACIÓN INICIAL	Préstamo de Equipos	

Fuente: Plan de apoyo para el Acceso a la modalidad no Presencial con carácter Excepcional de la Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2020